Sadovski (I. Y.) The Khilovo sulphur waters [in Russian], St. P., 1889
8vo.

№ 57.

(10)

Khilovo sulphur waters

# О ХИЛОВСКИХЪ СѢРНЫХЪ ВОДАХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Лекаря И. Я. САДОВСКАГО.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессоры Д. И. Кошлаковъ, И. Р. Тархановъ и приватъ-доцентъ С. А. Поповъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Паровая скоропечатня А. В. Пожаровой, Загородный пр., № 8.
1889.

ерія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1888—89 учебномъ году.

№ 57.

# О ХИЛОВСКИХЪ СѢРНЫХЪ ВОДАХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Лекаря И. Я. САДОВСКАГО.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессоры Д. И. Кошлаковъ, И. Р. Тархановъ и приватъ-доцентъ С. А. Поповъ.

25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Паровая скоропечатня А. В. Пожаровой, Загородный пр., № 8.
1889.

## Географическій очеркъ мѣстности.

Ыза Хилово, которая дала названіе Хиловскимъ сѣр-
ъ водамъ, находится въ Порховскомъ уѣздѣ Псковской
ніи, подъ 57° 46′ сѣверной широты и 47° 13′ восточ-
долготы. Высота описываемой мѣстности не опредѣлена,
изительно она равняется 22 саж. надъ уровнемъ
[1]). Хилово въ 8 верстахъ отъ города Порхова и ле-
почти въ центрѣ уѣзда.

лощадь Порховскаго уѣзда, по ея наружному виду,
раздѣляется на 2 части: «вся южная часть, прилегаю-
къ Холмскому уѣзду, и все пространство по правую
ну Шелони до границы Новгородской губерніи, а также
ѣверѣ пространство между рѣками Удохой и Ситней
тавляется обширною равниною, покрытою мѣстами боль-
болотами. На равнинѣ встрѣчаются невысокіе холмы;
песокъ или супесокъ съ известковою подпочвою, глина
трѣчается какъ примѣсь къ песку. Затѣмъ во всей
юй части уѣзда, то есть по лѣвую сторону Шелони и
авую Удохи—мѣстность пересѣченная, а мѣстами и
гористая [2])». Хилово находится по лѣвую сторону
и. Мѣстность здѣсь слегка возвышенная, гористая же
ается верстахъ въ 20 къ югу. Такимъ образомъ Хи-
анимаетъ какъ бы пограничное мѣсто между двумя
ными по характеру мѣстности частями Порховскаго

---

Судя по измѣренной высотѣ села Голина, при устьѣ р. Шелони.
я книжка Новгородской губ. 1881 г.).
Географич. статистич. словарь Семенова. Т. IV.

уѣзда. Горы или вѣрнѣе холмистыя возвышенія Порховскаг уѣзда составляютъ предгоріе Валдайской возвышенности.

Изъ рѣкъ Порховскаго уѣзда самая большая и замѣч тельная Шелонь. Направляясь изъ юговосточной части уѣ да къ сѣверозападу, около Порхова она въ видѣ дуги пов рачиваетъ на сѣверовостокъ. Теченіе ея извилистое, шири около Порхова достигаетъ 40 саж., глубина около 1 са Шелонь имѣетъ особый интересъ при геологическомъ из ченіи края, такъ какъ, по словамъ проф. Карпинскаг «значительнѣйшая часть геологическихъ данныхъ о строен Порховскаго уѣзда сводится, собственно, на строеніе бер говъ этой рѣки». [1]).

Притоки Шелони ничѣмъ особеннымъ не отличают Болѣе значительные изъ нихъ: Полона, Ситна, Удоха и У на лѣвомъ берегу которой стоитъ Хилово.

Уза вытекаетъ изъ южной части уѣзда и впадаетъ Шелонь на 5 верстъ ниже Порхова. Теченіе ея также вилисто; о ширинѣ и глубинѣ трудно судить, потому на всемъ протяженіи она преграждена частыми мельничны плотинами: подъ Хиловымъ, напримѣръ, ширина ея колеб ся отъ 5 до 15 саженъ. Берега рѣки ровные, плоскіе, б обнаженій.

Выше Хилова на 1 вер. впадаетъ въ Узу Чер рѣчка, на днѣ которой были найдены Хиловскіе сѣр источники. Это незначительная рѣчка, длиной около 4 в почти пересыхающая въ жаркое лѣто; она вытекаетъ лѣса, съ западной стороны Хилова.

## Возникновеніе Хиловскихъ минеральныхъ водъ.

Хилово около 100 лѣтъ назадъ представляло изъ небольшое селеніе, состоявшее изъ нѣсколькихъ кре янскихъ домовъ съ помѣщичьей усадьбой. Крестьяне ск

---

[1]) Проф. Карпинскій. Горный жур. 1876 г. стр. 61.

выведены въ другія деревни, и въ Хиловѣ осталась
о одна усадьба, изъ которой лѣтъ 80 назадъ образо-
сь двѣ, существующія и въ настоящее время; никакихъ
наковъ бывшаго селенія уже не видно.

Жители Хилова издавна замѣчали, что въ одномъ мѣстѣ
Черной рѣчки издаетъ рѣзкій запахъ гнилыхъ яицъ,
нно усиливающійся лѣтомъ, но не придавали этому
кого значенія.

Въ 1865 году владѣлецъ Хилова, П. П. Балавенскій,
въ Кеммернѣ, и запахъ воды Кеммернскихъ источни-
навелъ его на мысль, что и въ Хиловѣ, можетъ быть,
тся цѣлебные сѣрные ключи. Г. Балавенскій, въ
мѣ ко мнѣ, сообщилъ слѣдующія свѣдѣнія о возникно-
въ Хиловѣ лѣчебнаго заведенія

Возвратившись изъ Кеммерна, я на другой же день по-
на Черную рѣчку, приказалъ рабочимъ отвести рѣч-
а нѣсколько саженъ въ сторону, и тогда источникъ,
ившійся въ самой серединѣ рѣчки, оказался на сухомъ
и началъ издавать еще болѣе сильный сѣрный за-
Въ народѣ о цѣлебномъ дѣйствій хиловскихъ сѣрныхъ
не было извѣстно до ихъ открытія. Въ 1866 году,
химическій анализъ подтвердилъ мои предположенія, я
илъ подлѣ сѣрнаго источника небольшое ванное заведе-
на 6 ваннъ, и, начиная съ этого времени мѣстные
и, страдавшіе преимущественно ревматизмомъ, стали
кать пользоваться ваннами. Такъ продолжалось до 1868
когда я заключилъ съ Военнымъ Министерствомъ кон-
ь на 1 годъ, и на минеральныя воды прислали 90 че-
ъ больныхъ нижнихъ чиновъ, преимущественно сифи-
овъ. Результатъ леченія, по отчету д-ра Гелтовскаго,
ся слѣдующій: изъ 90 больныхъ выздоровѣло 70, а
ные получили облегченіе. Послѣ этого Военное Мини-
во заключило новый контрактъ еще на 1 годъ и при-
120 больныхъ. Оставшись довольно результатами двух-
го опыта, Военное Министерство заключило со мною

контрактъ на открытіе въ Хиловѣ санитарно-лечебнаго за-
денія на 6 лѣтъ для пользованія водами 250 больны
Петербургскаго округа и 60 Виленскаго. Затѣмъ контрак
возобновлялся еще дважды: на 6 лѣтъ и на 1 годъ. П
дальнѣйшемъ устройствѣ Хиловскихъ минеральныхъ водъ
пользовался совѣтами бывшаго конференцъ-секретаря Ак
деміи художествъ Ѳ. Ѳ. Львова и доктора медицины Гелт
скаго, который въ теченіи первыхъ 3 контрактныхъ лѣ
завѣдывалъ больными.“ Съ 1879 г., на время лечебнаго
зона, въ Хилово ежегодно переводится женская Буригск
больница (изъ с. Буригъ), а въ 1886 году Порховское зе
ство открыло въ Хиловѣ отдѣленіе земской порховской бо
ницы для пользованія мѣстныхъ жителей, больныхъ сиф
лисомъ.

## Геологическій очеркъ.

Псковская губ. и Порховскій уѣздъ въ частности на
дятся въ области распространенія девонской системы, им
но сѣверо-западной площади Европейской Россіи. Девонс
отложенія, начинаясь въ Олонецкой губ., захватываютъ з
чительную части Новгородской и Петербургской, всю Пск
скую и переходятъ въ Лифляндію и Курляндію.

Девонскія образованія Олонецкой, Новгородской и Пск
ской губерній подраздѣляются на 3 яруса [1]): верхній и н
ній ярусы состоятъ изъ песчаниковъ, съ крайне схож
фауною, изъ которой остатки рыбъ принадлежатъ къ бо
характернымъ окаменѣлостямъ песчаниковъ; средній яр
состоитъ изъ известняковъ, при чемъ нижній ярусъ пере
дитъ въ средній большею частію черезъ глины. Фауна
вестняковъ состоитъ главнымъ образомъ изъ плеченоги
безголовыхъ и брюхоногихъ моллюсковъ и рыбъ. Девон
отложенія въ Псковской губ., въ общемъ, распредѣляю

---

[1]) Проф. Иностранцевъ. Геологія II т. стр. 77.

ıъ образомъ: „только въ сѣверозападномъ небольшомъ
ѣ этой губерніи развиты нижніе песчаники, которые
ъ на югъ, юговостокъ и востокъ смѣняются известня-
средняго яруса. Всѣ эти отложенія въ восточной части,
тно, прикрываются верхними песчаниками [1]).“ Описан-
образованія покрыты сверху диллювіальными наносами,
ые богаты валунами, а мѣстами торфяными образова-
. Таковъ общій характеръ губерніи.

ıкъ уже выше было указано, большую часть матеріа-
для геологическаго изученія Порховскаго уѣзда даютъ
Шелони, представляющіе, по словамъ проф. Карпин-
свыше 150 обнаженій только на разстояніи 80 в.
осада Сольца до Порхова. Главные результаты изслѣ-
й этихъ береговъ сгруппированы въ сочиненіи Веню-
). Онъ начинаетъ описаніе съ устья рѣки, постепен-
ближаясь къ Порхову.

овые значительные выходы девонскихъ породъ встрѣ-
у д. Свинорда, гдѣ многочисленныя каменоломни
ожены на берегахъ Шелони и впадающей въ нее рѣч-
ошки. Искуственные разрѣзы въ каменоломняхъ поз-
ть насчитать до 20 пластовъ. Пласты почти горизон-
., наслоеніе правильное. Общій характеръ осадковъ въ
остяхъ Свинорда—глинисто-известковый, причемъ из-
и подчинены глинамъ и мергелямъ. Известняки за-
ъ одинъ изъ верхнихъ слоевъ и 2 нижнихъ; слои
янны.

ло Посада Сольца (40 в. отъ устья) видны незна-
ые выходы известняка. Болѣе значительныя толщи
ихъ породъ обнажаются близь Сухлова Яма, гдѣ
сосчитать 10 слоевъ, изъ которыхъ 8 нижнихъ со-
тся известняками или мергелями. Отъ Сухлова Яма
ія продолжаются далѣе къ Порхову.

---

[1]) ıюковъ. Отложенія девонской системы Европейской Россіи, стр. 19.
начиная со стр. 105.

Около Порхова, слѣдовательно въ 8 в. отъ Хилова, н чинаются известняки на 2 в. ниже города и оканчивают на 5 в. выше его. Известняки встрѣчаются по о стороны рѣки и въ предмѣстьи Порхова, на право берегу Шелони, составляютъ предметъ выработки. Про Карпинскій [1]) подробно описываетъ эти каменоломни, „в которыхъ разработываются различныхъ свойствъ глинист известняки, перемежающіеся съ тонкослоистыми рухлякам Ниже ихъ, близь уровня рѣки, обнажается весьма тонк слоистый синевато-сѣрый рухлякъ, содержащій пропласт то бѣлаго, то темно-сѣраго, довольно крупно-кристаллич скаго гипса. Толщина этого мергеля около 1/4 аршина. По нимъ пластуются весьма тонкіе слои мергеля другихъ свойств глинистаго известняка и песчаной глины съ пропласт и скопленіями крупно-зернистаго и жилковатаго гипса. Е ниже слѣдуютъ: известнякъ (1/4 арш.), бѣлая известко глина (1/4 арш.), на границѣ которой съ нижележащ известнякомъ замѣчаются скопленія и пропластки тем цвѣтнаго (отъ примѣси органическихъ веществъ), довол крупно-кристаллическаго гипса. Наконецъ подъ этимъ п стомъ, толщина котораго 1/4 арш., уже при уровнѣ Ше ни, выступаетъ синеватая глина. Напластованіе горизонта ное и весьма правильное. По словамъ хозяевъ каменолом и рабочихъ, пропластки и скопленія гипса достигаютъ и да толщины до 1/4 арш.“

Такимъ образомъ около Порхова характеръ осадковъ мѣняется: здѣсь впервые встрѣчаются гипсъ, известняк мергели составляютъ преобладающіе слои, и имъ по нены глины. Сравнивая всѣ описанныя обнаженія, Ве ковъ рисуетъ слѣдующую картину геологическаго стр береговъ Шелони [2]). „Слои Порхова почти горизонтальны около Сухлова Яма замѣтно ясное паденіе слоевъ извест

---

[1]) ibid, стр. 64.
[2]) ibid, стр. 116.

ѣверозапада на юговостокъ, хотя и подъ очень небольшимъ
номъ; то же самое замѣтно въ небольшихъ выходахъ
стняковъ около Сольца, а также и близь Свинорда, гдѣ
можно наблюдать очень незначительное паденіе пластовъ
юговостокъ. Такимъ образомъ общій склонъ пластовъ мы
емъ принять на юго-востокъ, причемъ онъ не вездѣ рав-
ренъ, то бываетъ больше, то меньше, приближаясь
и къ горизонтали.“

Въ Порховскомъ уѣздѣ, по берегамъ Шелони, нахо-
я минеральные ключи, преимущественно поваренной
, на которые давно уже было обращено вниманіе.
ѣе другихъ они были описаны первыми изслѣдовате-
и Порховскаго уѣзда, Чайковскимъ и Варвинскимъ въ
номъ журналѣ 1826 г., въ статьѣ: „Геогностическое
рѣніе Новгородской и Псковской губ., произведенное для
канія въ оныхъ добротнѣйшихъ разсоловъ или слѣдовъ
нной соли“. Они нашли слѣдующіе 5 ключей:

1) Неподалеку отъ устья Полоны, при сельцѣ Коросковѣ.
2) На правомъ берегу Шелони, къ сѣв. зап. отъ села
ыжицъ.
3 и 4) Около д. Жильской, на лѣвомъ берегу Шелони.
5) При посадѣ Сольца.

Спустя 50 лѣтъ проф. Карпинскій изслѣдовалъ Псков-
губ. съ тою же цѣлью, т. е. съ цѣлью найти въ ней
наки соленосности. Болѣе всего матеріала далъ ему Пор-
кій уѣздъ. «Почти всѣ признаки, позволяющіе надѣяться
существованіе подземныхъ залежей каменной соли въ
вской губ., находятся въ Порховскомъ уѣз., и преиму-
венно въ сѣверовосточной его части. Самыми благона-
жными и въ тоже время почти единственными призна-
соленосности являются соляные ключи. Кромѣ хлори-
натрія, въ разсолахъ заключается, очевидно, болѣе
менѣе значительное количество другихъ солей и въ нѣ-
рыхъ случаяхъ сѣрнистый водородъ, который иногда
олько преобладаетъ, что источники, по всей справедли-

вости, могутъ быть названы сѣрными ключами [1]).» Проф. Карпинскій насчитываетъ уже 9 источниковъ въ Порховскомъ уѣздѣ:

1) Въ Сольцѣ. Вкусъ воды горько-соленый. При t° 6,5°R плотность 1,1° по Боме.

2) Въ 1½—2 в. отъ Сольцы. T° 12°R, плотность рассола 0,5 по Боме.

3) Около д. Жильской. Соленый вкусъ почти не слышенъ, отчетливый запахъ сѣроводорода. t° 6,5°R, плотность 0,3° по Боме.

4) На лѣвомъ берегу Шелони, недалеко отъ д. Жильской.

5) Около села Костыжицъ. Ключи, числомъ до 7, бьютъ подъ уровнемъ Шелони. t° 6,5R. Въ 100 чч. 0,40573 твердыхъ веществъ: гипса 0,12866 %, хлористаго натрія 0,16704 %, хлористаго кальція 0,09359 % и хлористаго магнія 0,01575%.

6) Около д. Демянки (12 в. отъ Хилова), на лѣвомъ берегу Шелони. Вода солоновата, имѣетъ сѣрнисто-водородный вкусъ.

7) Около той же деревни, на другомъ берегу Шелони источникъ такого же качества.

8) Около мызы Красковой (3 в. отъ Порхова). 4—5 солоноватыхъ ключей, съ слабымъ содержаніемъ сѣроводорода. t° 7,5°R, плотность 0,5° по Боме.

9) Около Хилова.

Перечисляя минеральные ключи, проф. Карпинскій переходитъ къ опредѣленію тѣхъ осадковъ, изъ которыхъ эти источники берутъ начало. «Нѣтъ сомнѣнія, что соляные ключи выходятъ на дневную поверхность изъ отложеній среднедевонскаго яруса; но затѣмъ опредѣленіе самымъ точнымъ образомъ горизонтовъ такихъ ключей не представляется возможнымъ, такъ какъ ключи, въ большинствѣ случаевъ, вы

---

[1]) Проф. Карпинскій. Горный жур. 1876 г., «о признакахъ соленосности въ Псковской губ.»

аютъ собственно изъ наносовъ, и обнаженія девонскихъ
одъ находятся только въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ нихъ [1]).»
касается способа образованія гипса въ описываемой мѣст-
ти, проф. Карпинскій заключаетъ, что «для псковскихъ
совъ, по имѣющимся даннымъ (горизонтальные правиль-
пласты или пропластки, подчиненные рухлякамъ и гли-
ь), необходимо принять образованіе черезъ непосредст-
ное осажденіе — заключеніе, съ которымъ согласуется
ино-кристаллическое ихъ сложеніе, обусловливающееся
енными процессами образованія въ относительно свобод-
ъ, не стѣсненномъ внѣшнимъ механическимъ вліяніемъ
транствѣ.» [2])

Въ Хиловѣ нѣтъ обнаженій, на основаніи которыхъ
но было бы опредѣлить характеръ имѣющихся здѣсь за-
ей гипса, и источники вытекаютъ изъ наносной почвы.
ые ключи, въ мѣстахъ нахожденія гипса, образуются
дствіе возстановляющихъ процессовъ, при участіи орга-
скихъ веществъ. Такимъ возстановителемъ служитъ угле-
родъ въ присутствіи воды. Углеводороды образуются при
енномъ сгораніи растеній подъ водой, слѣдовательно при
мъ содержаніи кислорода. Растворенный въ водѣ кисло-
, конечно, „долженъ обнаруживать свое окисляющее
твіе на погибшій растительный организмъ, и этотъ по-
ній будетъ отчасти подвергаться сгоранію, но сгораніе
ше должно произойти на счетъ составныхъ частей са-
растенія. Въ числѣ такихъ составныхъ частей расте-
есть кислородъ и водородъ, на ихъ счетъ и происхо-
дальнѣйшее сгораніе растенія, т. е. обѣднѣніе его ки-
домъ и водородомъ и обогащеніе углеродомъ. На счетъ
рода воздуха будетъ образовываться углекислота и
углерода, на счетъ водорода—углеводороды“. [3]) Въ
тствіи гипса углеводороды разлагаются: „углеродъ оки-
ся кислородомъ гипса, а водородъ соединяется съ сѣрой.

---

ibid, стр. 64.
ibid, стр. 72.
Проф. Иностранцевъ Геологія Т. I, стр. 196.

Иногда возстановленіе идетъ такъ быстро, что выдѣляется прямо сѣра или въ видѣ пыли, или даже въ видѣ кристалловъ» [1]). Хиловскіе сѣрные источники, находясь въ области распространенія девонскихъ отложеній, несомнѣнно образуются описаннымъ способомъ. Повидимому, изъ всѣхъ минеральныхъ ключей Порховскаго уѣзда, перечисленныхъ выше, Хиловскіе содержатъ большее количество сѣроводорода и имѣютъ высшій удѣльный вѣсъ.

Кончая вопросъ о минеральныхъ источникахъ, встрѣчающихся по берегамъ Шелони и ея притоковъ, считаю необходимымъ сказать нѣсколько объ источникѣ, еще нигдѣ не описанномъ. Онъ находится въ $1^1/_2$—2 вер. выше Хилова на лѣвомъ берегу Узы и вытекаетъ на разстояніи 2 саж. отъ рѣки, изъ наносной, луговой почвы. Вода совершенно прозрачна, чиста какъ кристаллъ; содержаніе сѣроводорода такъ незначительно, что не измѣняетъ хорошаго вкуса воды. Температура источника 5 гр. R, удѣльный вѣсъ 1.0035,— совершенно сходно съ Хиловскими сѣрными источниками.

Дебетъ нельзя было опредѣлить, но всетаки ясно видно, что по количеству вытекающей воды этотъ источникъ в нѣсколько разъ богаче Хиловскихъ. Принимая во вниман присутствіе желѣзной руды въ луговой почвѣ лѣваго берег Узы, я предположилъ, что въ этомъ источникѣ содержит желѣзо. По моей просьбѣ д-ръ А. Н. Алелековъ, котора считаю долгомъ поблагодарить, сдѣлалъ анализъ, и нашел дѣйствительно присутствіе желѣза; значительное количест ангидрида сѣрный кислоты—1,24 грам. на 1 литръ воды— указываетъ на богатство сѣрнокислыхъ солей, вѣроятно гипс

Почва, окружающая Хилово съ его источниками, по бол шей части супесчаная, частію суглинистая, покрытая ме гелями и валунами; къ берегамъ Узы почва переходитъ наносную, луговую, содержащую въ себѣ, желѣзную ру (по крайней мѣрѣ на лѣвомъ берегу Узы). Подпочвой служи

---

[1] ibid. стран. 42.

бстами подзолъ, мѣстами песокъ. Глубина почвы отъ $^1/_4$ $^3/_4$ аршина.

## Климатъ и санитарныя условія Хилова.

Климатъ Хилова, какъ и всей Псковской губ , умѣрен-ій. Изотермическая линія, ближайшая къ Хилову, прохо-тъ чрезъ Устюгъ, Новгородъ, Псковъ, Ригу (также и Кем-рнъ). Въ климатическомъ отношеніи Хилово, вѣроятно, инаково со Старой Руссой (разстояніе между ними 120 в.) немногимъ отличается отъ Кеммерна. Къ сожалѣнію, въ ихъ пунктахъ нѣтъ метеорологическихъ станцій [1]), такъ о не имѣется данныхъ для сравненія.

Климатъ, какъ извѣстно, есть совокупность всѣхъ влія-й мѣстности въ зависимости отъ воздуха, почвы, воды и іяній, отражающихся на жизни органическаго міра. Глав-йшимъ изъ перечисленныхъ факторовъ является воздухъ. здухъ Хилова долженъ быть богатъ озономъ, чистъ, безъ якихъ вредныхъ примѣсей; этому способствуетъ богатая стительность, отсутствіе селеній, фабрикъ, заводовъ и проч.

Чтобы судить о колебаніяхъ воздуха по отношенію къ мпературѣ, влажности, плотности и пр., привожу таблицы теорологическихъ наблюденій за время съ 1 іюня по 20 густа. Къ сожалѣнію, въ прежніе годы въ Хиловѣ не ве-сь систематическихъ наблюденій, и въ сезонъ прошлаго 8) года мной въ первый разъ была устроена метереоло-ческая станція, согласно инструкціи Гл. Физ. обсерват., да и посылались ежемѣсячныя наблюденія. Нѣкоторые ин-рументы (психрометръ и дождемѣры) были пріобрѣтены въ . Физ. Обс., другіе же имѣлись готовые. Высота термо-тровъ надъ поверхностью земли равнялась 1 метръ 78 сан., ысота дождемѣра 1 м. 60 с. и высота флюгера 10 м.

Приведу теперь нѣкоторые общіе выводы (по мѣсяцамъ), дѣланные на основаніи наблюденій.

---

[1]) По крайней мѣрѣ метеорологическія наблюденія не получаются въ лав. Физ. Обс. и нигдѣ не публикуются.

## Іюнь.

Средняя t° воздуха 15,2°, maxim. 25,1°, (въ 1′ д.), minim. 8,9° (въ 7 у.); утренняя и вечерняя температуры почти одинаковы и ниже температуры въ 1′ д. на 5°. T° ежедневно измѣнялась, иногда съ рѣзкими колебаніями, до 21 ч., а съ 22 ч. сдѣлалась болѣе постоянной.

Средняя высота барометра 749,5 mil.

Средняя относительная влажность 74%, minim. 35% въ 1′ д.; влажность одинакова утромъ и вечеромъ, въ 1′ д. на 18% меньше.

Въ первой половинѣ мѣсяца она меньше, нежели во второй.

Вѣтеръ былъ 73 раза, тихо 17 разъ.

Преобладающіе вѣтры: восточный и югозападный. Сильный вѣтеръ 10 дней.

Облачность въ среднемъ составляла 4,8 неба, болѣе ясное небо вечеромъ, затѣмъ въ 1′ д. Ясныхъ дней 4, перемѣнныхъ 18 и пасмурныхъ 8.

Число дней съ осадками 6, съ росой 3, съ туманомъ 2. Количество осадковъ 19,1 mil.

Гроза была 1 разъ.

## Іюль.

Средняя t° воздуха 16,4°, maxim, 26°, minim. 10,3° (въ 9, в.). Отношенія между t° утра, вечера и 1′ дня не измѣнились. T° довольно постоянна, нѣтъ такихъ рѣзкихъ перемѣнъ, какъ въ іюнѣ; болѣе теплые дни съ 7 по 24.

Средняя высота барометра 750,9.

Средняя относительная влажность 81%, minim. 51% въ 1′ д. Влажность воздуха вечеромъ на 2% выше утренней, въ 1′ е. ниже утренней на 21%. Меньшая влажность съ 7 по 21 ч.

Вѣтеръ былъ 60 разъ, тихо 30. Преобладающіе вѣтры: восточный и южный.

Сильный вѣтеръ 3 дня.

Облачность въ среднемъ составляла 4,6 неба.

Болѣе ясное небо вечеромъ, затѣмъ утромъ. Ясныхъ ей 3, перемѣнныхъ 24, пасмурныхъ 3.

Число дней съ осадками 16, съ росой 5, съ туманомъ

Количество осадковъ 43,2 mil.

Гроза была 3 раза.

## Августъ.

Средняя t° воздуха за 20 дней 14,4°, maxim. 23°, nim. 8,2° въ 7′ у. Въ 1′ д. t° продолжаетъ быть выше енней и вечерней на 5°.

До 15 ч. t° не постоянная.

Средняя высота барометра 755,6.

Средняя относительная влажность 83%, min. 50% въ д. Влажность утромъ и вечеромъ почти одинакова и выше жности въ 1′ д. на 27%.

Вѣтеръ былъ 34 раза, тихо 23. Преобладающіе вѣтры: западный и южный. Сильнаго вѣтра не было.

Облачность въ среднемъ 4,0; небо было чище утромъ и ромъ. Ясныхъ дней 3, перемѣнныхъ и пасмурныхъ по 3.

Число дней съ осадками 7, количество осадковъ 45,7 mil.

Въ общемъ погода прошлаго лѣта была не особенно опріятна для леченія; это чувствовалось не только въ овѣ, но и повсемѣстно въ Россіи.

Самымъ неудачнымъ мѣсяцемъ былъ іюнь, отличавшійся дной, вѣтреной погодой. Хотя осадковъ выпало всего 1 mil., но пасмурныхъ дней было 8, съ сильнымъ вѣт- 10. Болѣе теплымъ мѣсяцемъ былъ іюль. T° не рѣзко балась; несмотря на большое количество осадковъ, было ко 3 пасмурныхъ дня, и больные большую часть дня и проводить на воздухѣ. Въ августѣ погода уже не благопріятна, какъ въ іюлѣ. Средняя t° за весь сезонъ 15,5°. Преобладающими вѣтрами въ теченіи сезона восточный (24) и югозападный (23).

Основываться на наблюденіяхъ одного сезона и по нимъ ть выводъ о климатѣ Хилова, конечно, невозможно, и на

приведенныя здѣсь данныя я смотрю какъ на матеріалъ для будущихъ выводовъ. Д-ръ Кацманъ, проживший въ Хиловѣ 8 лѣтъ, считаетъ климатъ Хилова вполнѣ благопріятнымъ для лѣченія и пребыванія тамъ больныхъ [1]).

Хилово лежитъ почти въ центрѣ незаселенной мѣстности въ 20—25 квадр. верстъ. Большая часть земли этой площади занята лѣсомъ, остальная пашней и лугами Кромѣ двухъ помѣщичьихъ усадьбъ съ необходимыми хозяйственными постройками, помѣщеній для больныхъ, гостинницъ, ваннъ,—никакихъ жилыхъ зданій нѣтъ, и большая часть перечисленныхъ зданій наполняются жильцами только лѣтомъ, остальное же время года пусты. Ближайшее селеніе находится въ 2 верстахъ. Мѣстность въ Хиловѣ немного возвышенная и къ югу переходитъ въ обширную равнину, упирающуюся въ отроги Валдайской возвышенности, съ широкимъ горизонтомъ на синѣющія вдали горы. Къ сѣверу и сѣверозападу начинается лѣсистая мѣстность, и сосновыя рощи, красиво разбросанныя по опушкамъ, теряются въ сплошныхъ лѣсахъ. Черезъ Хилово, съ югозапада на сѣверовостокъ, протекаетъ рѣка Уза, съ ровными, низкими берегами почти безъ растительности, за исключеніемъ той части лѣваго берега, на которой построены усадьбы: здѣсь берегъ искусственно возвышенъ и засаженъ деревьями, а на противуположномъ берегу небольшая лиственная роща. Вода въ рѣкѣ не была изслѣдована химически; она чиста, прозрачна, не отзывается никакими посторонними примѣсями и ей пользуются для питья и приготовленія пищи. Вокругъ усадьбы разбитъ садъ съ постройками для больныхъ; отсюда начинаются тѣнистыя березовыя аллеи и идутъ одна въ лѣсъ, другая въ сосѣднюю деревню Переровну [2]). Послѣдняя аллея ведетъ также къ гостинницѣ съ номерами и къ баракамъ для больныхъ. Изъ лѣса, съ западной стороны, вытекаетъ Черная рѣчка и впадаетъ въ Узу на разстояніи версты

---

[1]) Вѣстникъ водолѣченія, 1881. «Хиловскія сѣрныя воды».

[2]) Это яснѣе видно на приложенномъ планѣ, снятомъ въ 1881 году.

выше усадьбы. Самая возвышенная часть имѣнія прилегаетъ къ лѣсу и отсюда постепенно склоняется къ рѣкѣ Узѣ; этотъ склонъ пересѣкается еще рѣчкой Черной. Такимъ образомъ рѣки служатъ какъ бы естественнымъ дренажемъ для почвы. Луга по лѣвому берегу Узы дренированы, и почва здѣсь настолько высушивается, что съ каждымъ годомъ часть луговъ обращается въ пашню.

Ближайшія къ Хилову селенія немноголюдны. Главное занятіе мѣстныхъ жителей составляетъ земледѣліе, и какъ въ Хиловѣ, такъ и въ сосѣднихъ деревняхъ фабрики и заводы совершенно отсутствуютъ. Обстоятельство это чрезвычайно важно въ санитарномъ отношеніи. Помимо того, что не загрязняется почва, вода и воздухъ, здѣсь ни что не нарушаетъ деревенскаго покоя жизни. Какія бы санитарныя мѣры мы ни принимали для оздоровленія мѣстности со скученнымъ населеніемъ, частыми постройками и загрязненной почвой, все же не въ силахъ будемъ придать ей вполнѣ хорошія качества. Хилово не походитъ даже на село, а скорѣе имѣетъ характеръ дачъ, расположенныхъ въ здоровой, незаселенной мѣстности, богатой лѣсомъ и водой.

По свидѣтельству мѣстныхъ жителей и врачей, проведшихъ здѣсь по нѣскольку лѣтъ, въ Хиловѣ не наблюдалось никогда ни эпидемическихъ заболѣваній какъ между постояннымъ его населеніемъ, такъ и между пріѣзжими больными. Хилово, впрочемъ, не составляетъ исключенія: эта часть Порховскаго уѣзда находится вообще въ болѣе выгодныхъ условіяхъ, нежели другія, какъ напримѣръ южная часть уѣзда, „гдѣ горячка и тифъ имѣютъ свои любимыя мѣста“ [1]).

Чтобы отчасти познакомиться съ характеромъ мѣстныхъ болѣзней, я взялъ всѣ селенія не далѣе 7 вер. отъ Хилова, выписалъ всѣхъ больныхъ изъ нихъ, обращавшихся въ Порховскую земскую больницу за врачебной помощью въ теченіи 1886-87 г., и распредѣлилъ ихъ по селеніямъ и роду болѣзней.

---

[1]) Статистич. очерки Псковск. губ. Вып. I. 1882 г.

| Названіе селеній. | Разстояніе отъ Хилова (версты). | Число жителей. | Болѣзни органовъ дыханія и кровообращ. | | Болѣзни органовъ пищеваренія. | | Общія разстройства питанія | | Венерическія болѣзни. | | Эндемическія инфекціонныя болѣзни. | | Эпидемическія инфекціонныя болѣзни. | | Болѣзни кожи. | | Хирургическія болѣзни. | | Прочія болѣзни. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1886 г. | 1887 г. | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 | 86 | 87 |
| Турица . . . | 4½ | 150 | 7 | 4 | 8 | 13 | 4 | 7 | 3 | 3 | — | — | 1 | — | 5 | 4 | 10 | 12 | 7 | 7 |
| Веретенье . . | 7 | 200 | 8 | 10 | 3 | 18 | 5 | 5 | 2 | 4 | — | — | — | — | 8 | 11 | 6 | 16 | 12 | 7 |
| Красуха . . . | 5 | 50 | 3 | 6 | 4 | 1 | 6 | 3 | 2 | 4 | 1 | — | 1 | — | 6 | 4 | 8 | 2 | 3 | 3 |
| Туготино . . | 6 | 60 | — | 4 | 3 | 6 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 3 | 4 | 2 | 5 |
| Александрово . | 8 | 25 | 5 | 2 | 3 | 4 | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 5 |
| Сосонье . . . | 4 | 75 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 |
| Переровна . . | 2½ | 62 | 2 | 5 | 9 | 4 | 6 | 8 | — | 1 | — | 1 | — | — | 4 | 8 | 7 | 7 | 9 | 2 |
| Клины . . . . | 3 | 77 | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 2 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 |
| Боровичи . . | 3 | 30 | 3 | 2 | 1 | — | 2 | 1 | — | — | — | — | — | — | 7 | — | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Кривоселово . | 5 | 77 | 1 | — | 3 | — | 1 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — | 4 | 1 |
| Полховицъ . . | 5 | 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Веснино . . . | 3 | 50 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | — | — | — | — | 2 | 1 | 6 | 6 | 1 | 5 |
| Загорье . . . | 2½ | 53 | 5 | 5 | 7 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | — | — | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 |
| Желѣзово . . | 2½ | 37 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Борокъ . . . | 4 | 15 | 7 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 1 | — | — | — | 2 | 2 | 6 | 4 | 3 | — | 1 |
| Вячекъ . . . | 2 | 15 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Коршъ . . . | 2 | 35 | — | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | 6 | 2 | 5 | 6 | 1 |
| Тосны-боркп . | 5 | 55 | 3 | 4 | 8 | 5 | 4 | 15 | 5 | — | — | — | — | 1 | 3 | 3 | 1 | 11 | 3 | 9 |
| Осѣчищи . . . | 6 | 44 | 2 | 1 | 2 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| Скрылево . . | 3½ | 25 | — | 1 | — | 2 | — | 3 | 1 | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 | 7 | 2 | 2 |
| ИТОГО . | | 1155 | 49 | 56 | 68 | 66 | 46 | 66 | 23 | 19 | 3 | 1 | 2 | 5 | 51 | 51 | 67 | 89 | 57 | 60 |

Всего больныхъ въ теченіи 1886 года 366 чел.
» » » » 1887 » 413 »

Итого . . . 779 чел.

Изъ приведенной таблицы видно, что въ 1886 г. на 366 ч. больныхъ было 3 случая febris intermitt., по одному въ маѣ, апрѣлѣ и мартѣ, и 2 случая эпидемическихъ инфекціон. заболѣваній. Въ 1887 г. былъ только одинъ случай febris interm. (въ мартѣ) и 5 случаевъ инфекціонныхъ заболѣваній (febris typhoidea); очевидно, это были спорадическіе случаи, такъ какъ 5 больныхъ приходятся на 4 деревни. Д-ръ Фрей, который живетъ уже нѣсколько лѣтъ въ Порховѣ, передавалъ мнѣ, что въ окрестности Хилова онъ ни разу не наблюдалъ какихъ либо эпидемій. По разсказамъ старожиловъ, холеры также не бывало здѣсь.

Принимая во вниманіе всѣ приведенныя данныя, можно придти къ заключенію, что Хилово, съ прилегающей къ нему мѣстностью, не представляетъ благопріятныхъ условій для развитія малярійныхъ и инфекціонныхъ эпидемическихъ заболѣваній и вполнѣ пригодно для устройства санитарно-лечебнаго заведенія.

## Помѣщенія для больныхъ и условія жизни.

Помѣщенія для больныхъ состоятъ изъ 5 домовъ и флигелей съ отдѣльными квартирами и 2 гостинницъ; это для привиллегированныхъ больныхъ. Земскіе больные живутъ въ одномъ изъ бараковъ, служившихъ прежде казармами для бывшихся нижнихъ воинскихъ чиновъ. Такихъ бараковъ было 7, въ настоящее время осталось 4, изъ которыхъ одинъ передѣланъ для номеровъ, другой для гостинницы. Квартиры въ 1—2—4 комнаты отдаются съ мебелью, дровами, водой и посудой отъ 35 рублей за весь сезонъ [1]). Всѣ квартиры съ печами и балконами, выходящими въ садъ. Гостинница съ номерами находится въ полѣ, по краю березовой аллеи, въ разстояніи 150 саж. отъ усадьбы. Номера

---

[1]) Сезонъ начинается съ 20 мая и продолжается до 20 августа. Приведенныя цѣны взяты за прошлый сезонъ.

отдаются отъ 8 руб. въ мѣсяцъ съ отопленіемъ, самоварами и прислугой. Другіе номера вблизи сада, но не отстроены.

Пріѣзжающіе больные могутъ пользоваться столомъ изъ гостинницы или готовить у себя. При ежедневныхъ почтовыхъ сообщеніяхъ Хилова съ Порховымъ постоянно можно имѣть свѣжую провизію изъ города. Что касается молочныхъ продуктовъ, то они въ изобиліи, хорошаго качества и дешевы, благодаря молочному хозяйству, которое ведется у Балавенскаго и его сосѣда; кромѣ того, молоко доставляютъ еще изъ сосѣднихъ деревень. Слѣдовательно, въ Хиловѣ, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, удобно примѣнять молочное леченіе. Сыворотка предлагается желающимъ безплатно. Ягоды, грибы, рыбу, дичь приносятъ на продажу изъ деревень. Гостинница отпускаетъ обѣдъ изъ 2 блюдъ за 15 р. въ мѣсяцъ, съ ужиномъ за 20, порціями 30 к. Жизнь въ Хилов для большинства больныхъ обходится около 50 р. въ мѣсяцъ, включая сюда и плату за ванны (15 р. въ мѣсяцъ).

Развлеченія въ Хиловѣ скудны; постоянная музыка приглашается не на всякій сезонъ; по временамъ устраиваютъ спектакли, концерты, для которыхъ есть порядочный залъ. Я, впрочемъ, не вижу въ этомъ большаго ущерба для тѣхъ, которые ѣдутъ на воды лѣчиться, а не ради другихъ цѣлей, при томъ же всѣ эти развлеченія отражаются на карманахъ посѣтителей. Въ Хиловѣ болѣе всего привлекаетъ больныхъ лѣсъ. Ближайшая сосновая роща не далѣе версты отъ усадьбы; она хорошо содержится: сучья подчищены, убраны и можно гулять въ лѣсу, какъ въ паркѣ. Въ рощѣ тихо даже въ сильнѣйшіе вѣтра, и больные проводятъ здѣсь большую часть дня. Берега Узы также служатъ мѣстомъ прогулки; кромѣ того, желающіе могутъ кататься на лодкѣ, купаться. Садъ тоже открытъ для всѣхъ, и въ немъ можно найти прохладу въ самые жаркіе дни. Я замѣчалъ, что больные, никогда ранѣе не проводившіе лѣта въ деревнѣ, быстро втягивались въ эту простую жизнь и не жаловались на скуку.

Изъ достопримѣчательностей въ окрестностяхъ Хилова укажу на Никандровскую пустынь и г. Порховъ, съ его полуразрушенной старинной крѣпостью. Кто имѣетъ возможность, тому интересно съѣздить въ южную гористую часть уѣзда (верстахъ въ 25), въ такъ называемую «Порховскую Швейцарію», со множествомъ красиво разбросанныхъ озеръ. Особенно живописный видъ открывается съ колокольни церкви, построенной на мѣстѣ бывшей крѣпости Вышгородъ, на самой вершинѣ горы. Каждый туристъ, попавшій въ Порховскій уѣздъ, считаетъ долгомъ побывать здѣсь.

## Пути сообщенія.

Хилово въ 60 вер. отъ полотна Спб. Варшавской жел. дор., именно отъ станціи Новоселье, откуда идетъ почтовый трактъ до гор. Порхова. Но лучше не ѣхать черезъ самый городъ, а свернуть съ послѣдней станціи прямо въ Хилово. Стоимость проѣзда отъ Петербурга до Новоселья въ 3 кл. [illegible] руб. и на почтовыхъ около 5 руб. за пару лошадей, слѣдовательно весь проѣздъ отъ Петербурга до Хилова обходится около 8 руб. и отнимаетъ 12—14 часовъ времени. Для слабыхъ больныхъ или не привыкшихъ къ почтовымъ перекладнымъ тарантасамъ высылаются рессорные экипажи: карета или коляска. Тогда проѣздъ обходится дороже, потому что доставка экипажа изъ Хилова до Новоселья производится на счетъ потребовавшаго его. Въ прежнее время между Порховымъ и Новосельемъ сообщеніе поддерживалось дилижансами; это было, конечно, удобнѣе и дешевле и желательно, чтобы дилижансы снова начали работать. Новгородская жел. дорога (станція Шимская) находится отъ Хилова на разстояніи около 100 верстъ.

## Ванное зданіе.

На берегу Черной рѣчки, въ 300 саж. отъ усадьбы, построено ванное зданіе. Оно имѣетъ форму ⊓ и въ на-

стоящее время представляется въ слѣдующемъ видѣ. Правая боковая часть занята номерными ваннами и раздѣляется на 2 половины: мужскую и женскую.

Номера выходятъ въ корридоры, отапливаемые печами. Номеръ состоитъ изъ небольшой, но высокой комнаты с самой простой обстановкой; вентиляція производится помощі обыкновенной форточки. Ванны всѣ деревянныя, крашены масляной краской, за исключеніемъ одной кафельной; в каждомъ номерѣ есть приспособленія для душъ. Въ женском и мужскомъ отдѣленіяхъ по 3 номера съ ваннами для ми неральной воды, а въ мужскомъ отдѣленіи еще 4-й номер съ паровой ванной, которая представляетъ плотно закрываю щійся (съ отверстіемъ для головы) деревянный ящикъ, куд проводятся пары минеральной воды. Фасадъ и лѣвая бокова часть зданія состоятъ изъ 5 комнатъ: это бывшія солдатск ванны. Въ настоящее время здѣсь 6 ваннъ для земскихъ бѣдныхъ безплатныхъ больныхъ, 14 запасныхъ ваннъ, паровыхъ и приспособленія для душъ; ванны всѣ деревя ныя. Внутри двора Петровскій источникъ. Вода, помощі деревянныхъ насосовъ, накачивается изъ него въ ванны въ деревянный, плотно закрытый сверху, бакъ для нагрѣв нія. Вода нагрѣвается такимъ образомъ: бакъ, вмѣстимость около 2000 вед., соединенъ трубами съ большимъ чугунным цилиндрическимъ котломъ, вмазаннымъ въ печь. Нагрѣвая въ котлѣ, вода начинаетъ циркулировать изъ котла въ ба и довольно быстро доходитъ до 60° R, иногда и выше. И бака по трубамъ горячая вода проводится въ ванны, и ка дая ванна имѣетъ 2 крана: холодный и горячій. Во дво же помѣщается паровикъ для паровыхъ ваннъ и отдѣльн котелъ для нагрѣванія минеральной грязи. Отдѣльныхъ ван для грязи нѣтъ, и грязевыя ванны дѣлаются въ тѣхъ самыхъ ваннахъ.

Передъ зданіемъ ваннъ разбитъ небольшой цвѣтникъ, которомъ сложенъ изъ камней красивый памятникъ въ в поминаніе открытія водъ.

## Сѣрные источники.

Въ Хиловѣ 3 сѣрныхъ источника, которые изливаются ъ отдѣльные резервуары. Главнымъ изъ нихъ считается Петровскій, находящійся во дворѣ ваннаго зданія. Ивановскій сточникъ въ 5 саж. отъ перваго и состоитъ изъ 2 ключей, мѣшивающихся въ одномъ резервуарѣ. Третій источникъ, Надеждинскій, на разстояніи 50 саж. отъ ваннъ, вверхъ по ерной рѣчкѣ. Ивановскій и Петровскій источники соединены ежду собою трубой и имѣютъ одинъ общій стокъ изъ ре-ервуара Ивановскаго источника, такъ что дебетъ опредѣ-яется сразу для обоихъ источниковъ. Благодаря такому стройству (сообщенію), въ случаѣ усиленнаго расхода воды зъ Петровскаго источника, въ него начинаетъ стекать вода зъ Ивановскаго источника и пополняетъ потери. Резервуаръ етровскаго источника почти квадратной формы, глубиной м. 70 саж.; вода наполняетъ его не до самаго верха, а ходитъ до сообщающей трубы (1 м. 70 саж. отъ дна). нъ выложенъ деревянными срубами изъ сосновыхъ бревенъ, бьющій на днѣ его ключъ вдѣланъ въ деревянную ка-чку; сверху онъ покрытъ досчатой крышей. Два другихъ зервуара устроены подобнымъ же образомъ. Резервуаръ етровскаго источника вмѣщаетъ въ себѣ около 2000 ведеръ, зановскаго около 10,000 и Надеждинскаго около 5000. бетъ 2 первыхъ источниковъ, какъ сказано сообщающихся, ставляетъ 5 вед. въ минуту, слѣдовательно въ сутки около 00 ведеръ; однако при ежедневномъ пользованіи ваннами 400 чел., на что расходовалось до 10,000 вед., никогда замѣчалось недостатка въ водѣ. 3-й источникъ не эксплуа-руется совсѣмъ.

## Свойства воды источниковъ.

Физическія качества минеральной воды одинаковы во ѣхъ источникахъ. Вода имѣетъ постоянную T° 5° R.,

удѣльный вѣсъ ея при 16° R 1,0035. Она совершенно прозрачна, чиста, безъ всякихъ взвѣшенныхъ частицъ, вкусъ и запахъ воды рѣзко отзываются сѣроводородомъ. Первый химическій анализъ Хиловскихъ водъ былъ произведенъ въ 1866 г. магистромъ фармаціи Кассельманомъ [1]), который сопоставляетъ въ слѣдующей таблицѣ данныя химическаго анализа Хиловской воды и сѣрнаго источника Wipfeld: [1])

| Въ 1 фунтѣ воды: | Хиловской: | | Wipfeld: | |
|---|---|---|---|---|
| Сѣрнокислой извести . . | 10,4240 | гранъ. | 8,000 | гранъ. |
| Углекислой » . | 3,8241 | » | 2,254 | » |
| Углекислой магнезіи. . . | 0,8533 | » | 0,525 | » |
| Сѣрнокислой » . . | 2,0502 | » | 1,526 | » |
| Хлористаго натра . . . . | 0,2900 | » | — | — |
| Кремнезема . . . . . | 0,022 | » | — | — |
| Сѣрнокислаго натра . . . | 0,8502 | » | — | — |
| Органич. веществъ . . . | 0,0805 | » | — | — |
| | 18,3945 | гранъ. | 12,335 | гранъ |

Въ 1 фунтѣ воды газовъ содержится: угольной кислоты 3,4980 куб. дюйм., сѣроводорода 0,1970 куб. д.

Въ томъ же году, по порученію министерствъ Военнаго и Внутреннихъ дѣлъ, покойнымъ профессоромъ химіи А. П. Бородинымъ былъ произведенъ второй анализъ.

Проф. Бородинъ въ 16 унціяхъ Хиловской воды нашелъ:

| | | |
|---|---|---|
| Сѣрнокислаго кали . . | 0,06919 | гранъ. |
| Сѣрнокислаго натра . | 0,40227 | » |
| Сѣрнокислой извести . | 13,99170 | » |
| Хлористаго кальція . | 0,27515 | » |
| Углекислой извести . | 2,00815 | » |

---

[1]) Analyse eines schiefelwasserstoffhalt. Mineralwass. in Hilowo, въ Pharmaceut. Zeitschr. für Russl., 1867 г.

[1]) Л. Солнцевъ. Балавинскія сѣрныя воды, 1870 г.

[2]) Ibid.

| | | |
|---|---|---|
| Углекислой магнезіи . | 1,11188 | гранъ. |
| Кремнезема. . . . . | 0,22205 | « |
| Органич. веществъ . | 1,38060 | » |
| Углекислоты . . . . | 6,062 | куб. дюймовъ. |
| Сѣроводорода . . . . | 0,216 | » » |

По составу воды, Хиловскіе источники относятся къ сѣрнымъ и имѣютъ наибольшее сходство съ Кеммернскими. Для наглядности выписываю изъ книги Бертенсона и Воронихина (табл. V) анализы этихъ двухъ источниковъ; вѣсъ плотныхъ веществъ изображенъ въ граммахъ, а газовъ въ куб. центим. на 1 литръ воды.

| Въ 1 литрѣ воды: | Хиловской: | Кеммернской: |
|---|---|---|
| Сѣрнистый натрій . . | — | 0,0210 |
| Хлористый натрій . . . | — | 0,0040 |
| Хлористый аммоній . | — | 0,0028 |
| Хлористый кальцій . . | 0,03582 | — |
| Углекислая магнезія . . | 0,14477 | — |
| Углекислая известь . . | 0,26147 | дву 0,5299 |
| Двууглек. закись желѣза | — | 0,0074 |
| Сѣрнокислый натръ . . | 0,05237 | 0,0296 |
| Сѣрнокислое кали . . . | 0,00900 | 0,0131 |
| Сѣрнокислая магнезія . | — | 0.2882 |
| Сѣрнокислая известь . . | 1,82270 | 1,5456 |
| Глиноземъ . . . . . | — | 0,0107 |
| Кремнеземъ . . . . . | 0,02891 | 0,0055 |
| Органическія вещества . | 0,17976 | 0 1072 |
| Сумма плот. состав. частей. | 2,53480 | 2,5650 |
| Свободной углекислоты . | 206,832 | — |
| Сѣроводородъ . . . . . | 7,369 | 18,2 |
| Температура (Ц.) . . . | 6° | 6,12° |
| Удѣльный вѣсъ . . . . | 1,0035 | — |

Интересно было бы сдѣлать новый полный анализъ Хиловской воды, потому что со времени анализовъ Кассельмана

и пр. Бородина прошло уже болѣе двадцати лѣтъ: между тѣмъ извѣстно, что минеральный ключъ не представляетъ изъ себя нѣчто постоянное, а подверженъ колебаніямъ въ своемъ составѣ. Температура воды какъ у Кассельмана, такъ и у профессора Бородина показана въ 5° R. Что касается Т° воды, то, передъ началомъ сезона, я измѣрилъ ее на днѣ всѣхъ 3 источниковъ вѣрнымъ термометромъ, взятымъ изъ Гл. Физ. Обс., и нашелъ равной также 5° R. По этому термометру я провѣрилъ обыкновенный термометръ для ежедневныхъ измѣреній Т°, и имѣлъ возможность убѣдиться въ постоянной Т° воды Хиловскихъ источниковъ. Измѣряя нѣсколько разъ удѣльный вѣсъ, всегда находилъ его равнымъ 1,0035. Считая важнымъ терапевтическимъ агентомъ, кромѣ солей, сѣроводородъ, я производилъ наблюденія надъ ежедневнымъ колебаніемъ его въ теченіи сезона и нашелъ, что вода Петровскаго источника въ 1 литрѣ содержитъ 10,9 куб. цент. сѣроводорода, вода Ивановскаго источника 12,7 куб. цен. и Надеждинскаго 13,8 куб. цен.

Опредѣленіе $SH_2$ (свободнаго) дѣлалось помощію раствора іода въ іодистомъ кали. Титръ іода былъ приготовленъ въ химической лабораторіи проф. А. П. Діанина; 1 куб. цент. титра содержалъ 0,000806 іода; т. е. немного менѣе миллиграмма, что соотвѣтствуетъ 0,0001078 сѣроводорода. Для приготовленія на мѣстѣ новыхъ растворовъ іода былъ поставленъ титра сѣрноватистокислаго натра такимъ образомъ, что извѣстное количество, напр. 10 к. ц. раствора іода, обезцвѣчивалось ровно десятью же к. ц. раствора сѣроват. кисл натра. Имѣя достаточный запасъ послѣдняго, всегда безъ затрудненій можно было приготовлять себѣ новые запасы іоднаго раствора.

Для того, чтобы получать возможно одинаковые результаты, необходимо соблюдать извѣстные предосторожности при полученіи воды для изслѣдованія. Глубина воды въ резервуарѣ Петровскаго источника составляетъ 1 м. 70 с.

Если осторожно раздвинуть верхній слой воды, покрытой мельчайшей сѣроватой пылью, [1]) то на днѣ видѣнъ бьющій ключъ, обдѣланный въ маленькую деревянную кадочку. Вода, взятая со дна этой кадочки, содержитъ ниже приведенныя количества $SH_2$; взятая же недалеко отъ поверхности ($^1/_2$ мет.), уже наполовину бѣднѣе сѣроводородомъ. Я всегда доставалъ воду такимъ образомъ. На концѣ тонкаго, длиннаго шеста привязывалась пустая чистая бутылка; шестъ быстро опускался на дно кадочки, и бутылка вынималась не ранѣе, какъ наполнится; такимъ образомъ вода верхнихъ слоевъ почти совсѣмъ не попадала въ бутылку. Комната для изслѣдованія помѣщалась въ самомъ ванномъ зданіи. Изслѣдованія производились ежедневно около 8 ч. утра слѣдующимъ образомъ. Въ литровую стклянку наливалось 35 куб. ц. іоднаго раствора и вслѣдъ за этимъ 250 куб. цен. сѣрной воды; къ безцвѣтной еще жидкости приливалось 3—4 к. ц. крахмальнаго клейстера и, при постоянномъ взбалтываніи, растворъ іода до синяго окрашиванія испытуемой воды. Такимъ путемъ потеря $SH_2$ вслѣдствіи улетучиванія и окисленія дѣлается невелика [2]). Сосчитавши, сколько куб. цен. іоднаго раствора потрачено на 250 к. ц. сѣрной воды, я вычиталъ изъ этаго количества 1 к. ц., который пошелъ на сообщеніе синяго цвѣта такому же количеству и той же $T^0$ воды, но безъ $SH_2$. Крахмальный клейстеръ приготовлялся всегда свѣжій.

Слѣдующая таблица показываетъ ежедневное содержаніе $SH_2$ въ Хиловской водѣ, главнымъ образомъ въ водѣ Петровскаго источника, въ 1 литрѣ.

---

[1]) Эта пыль—мельчашія частицы сѣры, получившіяся изъ $SH_2$ вслѣдствіе соприкосновенія съ кислородомъ воздуха.

[2]) Fresenius. Anleitung zur Quantitativen chemisch. Analyse 1 Bande. § 148

| Іюнь. | Источникъ Петровскій. | Іюль. | Источникъ Петровскій. | Августъ. | Источникъ Петровскій. | Источникъ Ивановскій. | Источникъ Надеждинскій |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число. | Количес. $SH^2$ | Число. | Количес. $SH^2$ | Число. | Количес. $SH^2$ | Количес. $SH^2$ | Количес. $SH^2$ |
| 1 | 0,0161 | 1 | 0,0169 | 1 | 0.0169 | | |
| 2 | 0,0161 | 2 | 0,0169 | 2 | 0,0166 | 0,0190 | 0,0205 |
| 3 | 0,0161 | 3 | 0,0165 | 4 | 0,0184 | 0,0195 | 0,0216 |
| 4 | 0.0165 | 4 | 0,0166 | 5 | 0,0179 | 0,0188 | 0,0212 |
| 5 | 0,0164 | 5 | 0,0163 | 6 | 0,0173 | 0,0201 | 0,0205 |
| 6 | 0,0163 | 7 | 0,0169 | 7 | 0,0177 | 0,0195 | 0,0216 |
| 7 | 0,0161 | 8 | 0,0172 | 8 | 0,0178 | 0,0195 | 0,0216 |
| 8 | 0,0164 | 9 | 0,0176 | 9 | 0,0178 | 0,0199 | 0,0218 |
| 9 | 0,0161 | 10 | 0,0174 | 10 | 0,0178 | 0,0192 | 0,0214 |
| 10 | 0,0167 | 11 | 0,0173 | | | | |
| 11 | 0,0165 | 12 | 0,0173 | | | | |
| 12 | 0,0161 | 13 | 0,0177 | | | | |
| 13 | 0,0169 | 14 | 0,0160 | | | | |
| 14 | 0,0162 | 15 | 0,0171 | | | | |
| 15 | 0,0161 | 16 | 0,0160 | | | | |
| 16 | 0,0164 | 17 | 0,0173 | | | | |
| 17 | 0,0161 | 18 | 0,0175 | | | | |
| 18 | 0,0163 | 19 | 0,0173 | | | | |
| 19 | 0,0161 | 20 | 0,0176 | | | | |
| 20 | 0,0165 | 21 | 0,0176 | | | | |
| 21 | 0,0161 | 22 | 0,0170 | | | | |
| 22 | 0,0169 | 23 | 0,0171 | | | | |
| 23 | 0,0166 | 24 | 0,0173 | | | | |
| 24 | 0,0168 | 25 | 0,0168 | | | | |
| 25 | 0,0169 | 26 | 0,0165 | | | | |
| 26 | 0,0169 | 27 | 0,0172 | | | | |
| 27 | 0,0172 | 28 | 0,0171 | | | | |
| 28 | 0,0169 | 29 | 0,0171 | | | | |
| 29 | 0,0164 | 30 | 0,0174 | | | | |
| 30 | 0,0163 | 31 | 0,0168 | | | | |
| Среднее. | 0,0164 | Среднее. | 0,0171 | Среднее. | 0,0176 | 0,0194= =12,7 к. ц. | 0,0213= =13,8 к. ц. |
| Среднее за сезонъ. . . . . | | | | | 0,0169= =10,9 к. ц. | | |

Изъ приведенной таблицы видно, что количество $SH_2$ въ Петровскомъ источникѣ колебалось отъ 0,0161=10,4 к. ц. до 0,0184=11,9 куб. ц.; въ Ивановскомъ отъ 0,0188=12,2 к. ц. до 0,0201 = 13,0 к. ц. и въ Надеждинскомъ отъ 0,0205 = 13,3 к. ц.до 0,0218 = 14,1 к. ц. на 1 л. воды. По содержанію сѣроводорода на первое мѣсто надо поставить Надеждинскій источникъ, затѣмъ Ивановскій и наконецъ Петровскій. Слѣдовательно, эксплуатируется источникъ, который бѣднѣе другихъ сѣроводородомъ.

## Свойства воды ваннъ, приготовленныхъ изъ Хиловскихъ сѣрныхъ источниковъ.

Существующія у насъ и заграницей сѣрныя воды, какъ извѣстно, раздѣляются на горячія и холодныя, съ весьма различнымъ содержаніемъ $SH_2$ — отъ слѣдовъ до 87,9 куб. цен. (Псекупскіе источники) на литръ воды. Сѣроводородъ опредѣляется обыкновенно въ водѣ источниковъ. Однако для оцѣнки терапевтическаго значенія водъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ врачъ разсчитываетъ на дѣйствіе $SH_2$, большее значеніе должно имѣть содержаніе $SH_2$ въ ванной водѣ.

Въ самомъ дѣлѣ, въ рѣдкихъ только случаяхъ больной пользуется не измѣненной минеральной сѣрной водой. Сѣрные источники имѣютъ разнообразную $t^0$ отъ $6^0$ Ц. до $91^0$, и, чтобы приготовить для больного ванну извѣстной температуры, воду приходится охлаждать или согрѣвать. Производится это тѣмъ или инымъ способомъ, но всегда съ потерей сѣроводоворода [1]); затѣмъ важны и другія условія, могущія увеличивать потери $SH_2$: отдаленность источника отъ ваннъ, способъ проведенія воды, качество трубъ и пр. Мож-

---

[1]) Д-ръ Даніельбекъ говоритъ слѣдующее про холодильники для Пятигорскихъ ваннъ: «вода въ холодильникахъ, находясь въ соприкосновеніи съ воздухомъ, разлагается, нерастворимыя составныя части осѣдаютъ на дно, а $SH_2$ почти весь улетучивается». Тр. Об. Охран. нар. здр. Т. III, Вып. VIII, стр. 78.

но съ увѣренностью сказать, что, по содержанію $SH_2$, вода источника и вода ванны всегда различны и, посылая больныхъ пользоваться сѣрными ваннами, интересно знать, насколько онѣ богаты сѣроводородомъ.

Д-ръ Даніельбекъ въ Пятигорскѣ опредѣлялъ $H_2S$ въ источникахъ, въ горячихъ кранахъ и въ приготовленныхъ ваннахъ, при чемъ нашелъ слѣдующую разницу [1]):

| Александро-Ермоловская буровая скважина. | | | Товіевскій источникъ. | | | Александро-Николаевская буровая скважина. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | T° R. | $SH_2$ к. ц. | | T° R. | $SH_2$ к. ц. | | T° R. | $SH_2$ к. ц. |
| Буров. скваж. | 37° | 3,8 | У входа въ источ. | 38° | 2,6 | Буров. скваж. | 38,25° | 4,0 |
| Въ Николаевск. | ванн | ахъ. | Въ Товіевскихъ | ванн | нахъ. | Въ Сабанѣевск. | ванн | ахъ. |
| Горячій кранъ. | 36° | 3,2 | Горячій кранъ | 35,5° | 0,2 | Горячій кранъ | 38° | 3,7 |
| Вода ванны. | 30° | 1,9 | Вода ванны. | 30° | 0,15 | Вода ванны. | 30° | 2,2 |
| Вода ванны. | 22° | 0,9 | Вода ванны. | 22° | 0,1 | Вода ванны. | 22° | 0,15 |

[1]) ibid. T. IV, Вып. X, стр. 153. Сѣроводородъ опредѣлялся въ $^1/_4$ литра сѣрной воды въ куб. центиметрахъ.

Отсюда видно, какія значительныя потери $SH_2$ происходятъ при процедурѣ приготовленія ваннъ изъ Пятигорскихъ сѣрныхъ источниковъ: въ Николаевскихъ и Сабанѣевскихъ ваннахъ $30^0$ $t^0$ остается около половины $SH_2$, а въ Товіевскихъ ваннахъ даже менѣе $^1/_{15}$.

Посмотримъ теперь на измѣненія въ содержаніи $SH_2$ при различныхъ условіяхъ въ Хиловской сѣрной водѣ. Для большей наглядности, я буду измѣрять $SH_2$ не по вѣсу или объему, а по числу потраченныхъ куб. цент. раствора іода на 250 к. ц. изслѣдуемой воды.

Петровскій источникъ, какъ я уже сказалъ, находится во дворѣ самаго ваннаго зданія, т. е. на разстояніи 5—7 саж. отъ ваннъ; насосы берутъ воду для ваннъ и бака съ самаго дна резервуара. Благодаря этому, $SH_2$ въ водѣ холоднаго крана содержится почти въ такомъ же количествѣ, какъ и въ самомъ источникѣ — потеря не превышаетъ $^1/_8$—$^1/_{10}$.

Другое дѣло горячій кранъ: при продолжительномъ нагрѣваніи теряется до $^3/_4$ сѣроводорода.

Желая опредѣлить количество $SH_2$ въ ванной водѣ различныхъ температуръ, я изслѣдовалъ на $SH_2$ 97 ваннъ отъ $27^0$ до $33^0$ R. Порядокъ изслѣдованія въ каждомъ случаѣ былъ такой. Когда ванна уже готова, я очень тщательно размѣшивалъ воду самъ или заставлялъ это дѣлать при себѣ; первыя изслѣдованія часто не удавались вслѣдствіе несоблюденія предосторожностей, и потому случались такіе курьезы, что первыя порціи взятой воды содержали менѣе $SH_2$, чѣмъ слѣдующія. Колба всегда ставилась на дно ванны и т. о. вода бралась съ опредѣленной глубины. Полученныя данныя привожу здѣсь.

| Т° ванны. | Количество куб. цен. іода, потрачен. на 1/4 л. воды. | Т° ванны. | Количество куб. цен. іода, потрачен. на 1/4 л. воды. | Т° ванны. | Количество куб. цен. іода, потрачен. на 1/4 л. воды. | Т° ванны. | Количество куб. цен. іода, потрачен. на 1/4 л. воды. | Т° ванны. | Количество куб. цен. іода, потрачен. на 1/4 л. воды. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27° | 25,2 | 29° | 24,4 | 30° | 23,4 | 31° | 18,6 | — | 24,0 |
| — | 26,5 | — | 22,8 | — | 24,6 | — | 25,7 | — | 21,0 |
| — | 27,4 | — | 20,5 | — | 23,8 | 32° | 25,5 | 32° | 22,8 |
| — | 24,0 | — | 27,0 | — | 25,5 | — | 24,4 | — | 22,7 |
| — | 23 | — | 25,5 | — | 26,0 | — | 23,7 | Средне. | 21,1 |
| Средне. | 25,2 | Средне. | 24,2 | — | 26,2 | — | 22,8 | 33° | 20,5 |
| 28° | 25,1 | 30° | 21,8 | — | 24,0 | — | 21,4 | — | 17,5 |
| — | 25,3 | — | 17,5 | — | 22,5 | — | 24,6 | Средне. | 19 |
| — | 24,5 | — | 18,6 | — | 26,6 | — | 20,5 | | |
| — | 22,4 | — | 17,2 | — | 23.9 | — | 25.0 | | |
| — | 23,2 | — | 21,1 | — | 23,6 | Средне. | 23,1 | | |
| средне. | 24,1 | — | 22,4 | — | 24,7 | | | | |
| | | — | 21,4 | — | 23,5 | 32° | 18,2 | | |
| 29° | 22 | — | 21,0 | — | 25,8 | — | 19,9 | | |
| — | 24,8 | — | 23,7 | — | 26,8 | — | 20,9 | | |
| — | 22,1 | — | 25,5 | — | 24,4 | — | 19,4 | | |
| — | 25,5 | — | 25,7 | — | 25,6 | — | 19,4 | | |
| — | 27,0 | — | 24,8 | — | 21,0 | — | 22,7 | | |
| — | 25,8 | — | 22,2 | — | 23,0 | — | 21,7 | | |
| — | 23,4 | — | 28,5 | Средне. | 23,6 | — | 22,7 | | |
| — | 27,2 | — | 26,5 | | | | | | |
| — | 26,5 | — | 25,8 | 31° | 19,2 | — | 19 2 | | |

Отсюда видно, что въ ваннѣ, приготовленной изъ Хиловской воды, остается половина и даже болѣе сѣроводорода.

Считая ванну въ 200 литр., найдемъ, что содержаніе $SH_2$ въ цѣлой ваннѣ измѣняется въ зависимости отъ $t^0$ ванны такимъ образомъ:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Въ ваннѣ | въ | 27° | R | содержится | $SH_2$ | всего | 1404 | к. ц. |
| » | » | » 28° | » | » | » | » | 1338 | » |
| » | » | » 29° | » | » | » | » | 1352 | » |
| » | » | » 30° | » | » | » | » | 1312 | » |
| » | » | » 31° | » | » | » | » | 1286 | » |
| » | » | » 32° | » | » | » | » | 1170 | » |
| » | » | » 33° | » | » | » | » | 1052 | » |

Слѣдующая таблица опредѣляетъ быстроту потери $SH_2$ ванной водой [1]). Въ ваннахъ 30° R, хорошо перемѣшанныхъ, опредѣлялся $SH_2$; ванна оставлялась спокойно стоять и черезъ извѣстные промежутки снова опредѣлялся $SH_2$. Приведенные цифры составляютъ среднія валичины изъ изслѣдованій 12 ваннъ.

| | T° R | Число куб. центим. титра іода на 250 к ц. воды. |
|---|---|---|
| Ванная вода при началѣ изслѣдованія | 30° | 23,5 |
| » » черезъ 20 мин. . . . . | 29,5 | 21,4 |
| » » » 1 ч. 20 мин. . | 27° | 17,7 |
| » » » 2 ч. . . . . | 26° | 15.1 |
| » » » 6 ч. . . . . | | 9,7 |
| » » » 24 ч. . . . . | | 4,5 |

[1]) Температура ванной комнаты не принималась въ разсчетъ.

Слѣдовательно, въ водѣ тридцатиградусной ванны черезъ сутки остается еще около $^1/_5$ $SH_2$. По этой таблицѣ потеря $SH_2$ въ теченіи 20 мин. опредѣляется въ 2,1 куб. ц. титра іода на $^1/_4$ л. ванной воды, а на цѣлую ванну (200 литровъ) въ 116 куб. ц. $SH_2$. Если же въ ваннѣ находится больной, то потеря $SH_2$ въ этомъ случаѣ больше: такъ, для 35 тридцатиградусныхъ ваннъ я нашелъ ее (тоже въ теченіи 20 мин.) равной въ среднемъ 4,6 куб. ц. титра іода на $^1/_4$ лит. воды (отъ 3,3 куб. ц. до 6,7 к. ц.), а на цѣлую ванну—260 куб. ц. $SH_2$. Такимъ образомъ во второмъ случаѣ (съ больнымъ) потеря $SH_2$ цѣлой ванной будетъ больше, нежели въ первомъ (безъ больного) на 144 куб. ц. Большую потерю здѣсь надо объяснить тѣмъ, что даже при покойномъ положеніи больного въ ваннѣ все-таки вода приводится въ движеніе дыхательными движеніями, перемѣщеніями и пр., часть же потери можно отнести и на счетъ всасыванія $SH_2$ кожей. Пониженіе $t^0$ ванной воды въ теченіи 20 мин. было одинаково въ томъ и другомъ случаѣ—на $^1/_2{}^0$ R.

Насколько могутъ быть точны приведенныя здѣсь цифры? Конечно, возможны были ошибки, но разъ опредѣленія $SH_2$ дѣлались всегда по одному шаблону, при однѣхъ и тѣхъ же условіяхъ, то при большомъ числѣ опредѣленій ошибки въ ту или другую сторону, а тѣмъ болѣе однородныя ошибки не могутъ имѣть большого значенія и измѣнить средніе выводы.

## Минеральная грязь.

Сѣрная вода, стекая изъ Петровскаго и Ивановскаго источниковъ, поступаетъ въ каналъ, длиною около 15 саж., шириной 2 саж., сообщающійся съ Черной рѣчкой. Каналъ запруженъ, благодаря чему быстрота теченія воды въ немъ сведена до minimum'а. Каналъ искусственно наполненъ торфомъ, который пропитывается сѣрной водой; сѣра, осажда-

сь изъ минеральной воды, покрываетъ верхніе слои ила ѣловатымъ налетомъ. Илъ кашицеобразнаго вида, темно-ураго цвѣта, слабаго запаха $H_2S$.

Въ 1873 году былъ сдѣланъ химическій анализъ его ь химической лабораторіи фармацевтическаго общества; езультатъ изслѣдованія не напечатанъ и взятъ мной изъ тношенія этого общества, отъ 2 іюня 1873 года № 37, а имя г. Балавенскаго.

Въ 100 чч. ила содержится:

| | |
|---|---|
| Воды | 81,5 |
| Органическихъ веществъ | 11,9 |
| Сѣры | 0,1 |
| Золы | 6,5 |
| | 100,0 |

Въ 100 чч. золы содержится:

| | |
|---|---|
| Бѣлый песокъ | 70,6 |
| Кремнекис., углек. натръ и слѣды кали | 0,2 |
| Глиноземъ, окраш. окисью желѣза | 10,1 |
| Сѣрнокислая известь | 6,07 |
| Магнезія | 1,01 |
| Известь | 3,69 |
| Кремнеземъ | 8,54 |
| | 100 |

Взятый для ванны, илъ протирается черезъ металличе-ую сѣтку, освобождаясь такимъ образомъ отъ посторон-ихъ примѣсей въ видѣ прутьевъ, листьевъ и пр.; затѣмъ е изъ него приготовляются разводныя ванны, разбавляе-я минеральной водой.

Отдѣльныхъ ваннъ для грязи нѣтъ, и онѣ приготовля-ся въ тѣхъ же ваннахъ, которыя служатъ для минераль-і воды.

Если грязь назначается въ видѣ припарокъ, то ее не водятъ водой.

## Терапевтическое значеніе Хиловскихъ сѣрныхъ водъ.

Переходя къ терапевтическому значенію Хиловскихъ водъ, я не буду вдаваться въ спорный вопросъ о терапевтическомъ значеніи сѣрныхъ водъ вообще. Не могу все-таки не упомянуть о томъ выводѣ, къ которому пришелъ д-ръ Смирновъ, изучавшій вліяніе сѣроводорода на животный организмъ [1]). По его убѣжденію, «скептическое отношеніе современныхъ бальнеологовъ къ спеціальному терапевтическому значенію сѣрныхъ водъ по меньшей мѣрѣ преждевременно». Онъ нашелъ, что подъ вліяніемъ малыхъ дозъ сѣроводорода азотистый метаморфозъ повышается въ смыслѣ самомъ благопріятномъ для организма: при незначительномъ повышеніи выдѣленія мочей азота, усвоеніе питательнаго матеріала увеличивается до 9. — 23%! Смирновъ дѣлалъ наблюденіе надъ вліяніемъ $SH_2$ въ видѣ вдыханій. При леченіи же сѣрными водами организмъ испытываетъ комбинированное вліяніе воды въ видѣ ваннъ, сѣроводорода и тѣхъ условій, въ которыхъ больной находится на водахъ (климатъ, перемѣна образа жизни, режимъ и пр.); а при леченіи сифилиса къ этому присоединяется еще и специфическое леченіе (меркурій, іодистый кали). Эти условія подчасъ играютъ такую важную роль, что по результатамъ, полученнымъ на однѣхъ сѣрныхъ водахъ, нельзя еще съ положительностью высказаться и о другихъ сѣрныхъ водахъ, хотя бы и совершенно одинаковаго состава.

Матеріаломъ для оцѣнки Хиловскихъ водъ послужили мнѣ нѣкоторые отчеты военныхъ врачей, завѣдывавшихъ санитарно-лечебнымъ заведеніемъ въ Хиловѣ въ теченіи 15 лѣтъ, и частію собственныя наблюденія за прошлый сезонъ.

Изъ отчетовъ особенно выдѣляются по своей обстоятельности отчеты д-ра Гелтовскаго [1]), проживщаго въ Хиловѣ первые 3 контрактные года. Д-ръ Кацманъ, завѣдывавшій

---

[1]) Смирновъ. О вліяніи $SH_2$ на животный организмъ. 1885 г. Диссертація. Стр. 146.

[1]) Автора соч. «Старорусскія минеральныя воды».

Хиловской станціей въ теченіи послѣднихъ 8 лѣтъ ея существованія, наблюдалъ до 2000 больныхъ, и это придаетъ особую цѣнность высказываемымъ имъ взглядамъ. Къ сожалѣнію, изъ всѣхъ отчетовъ Кацмана у меня только два— 73 и 80 гг., а изъ отчетовъ Гелтовскаго есть выписки, которыя я сдѣлалъ въ прошломъ году. Такъ какъ, по нѣкоторымъ обстоятельствамъ, невозможно получить всѣ отчеты за 15-ти лѣтнее существованіе въ Хиловѣ военнаго санитарно-лечебнаго заведенія, устроеннаго Военнымъ Министерствомъ, то считаю себя вправѣ воспользоваться хотя тѣмъ, что есть подъ руками.

Подъ наблюденіемъ Гелтовскаго и Кацмана былъ однородный матеріалъ — воинскіе чины, главный контингентъ которыхъ составляли сифилитики. Сифилисъ пользовался почти исключительно смѣшаннымъ способомъ (ртуть, іодистый кали и сѣрныя водяныя, иногда паровыя ванны).

Съ 1868 г. по 1881 г. включительно въ Хиловѣ было пользовано 2476 больныхъ воинскихъ чиновъ. Изъ нихъ выздоровѣло 1188 человѣкъ, поправилось 813 челов. и осталось безъ перемѣны 374 человѣка; изъ больныхъ послѣдней категоріи не малое число относится къ больнымъ не сифилисомъ, а различными другими хроническими страданіями. [1]).

Разбирая вліяніе Хиловскихъ водъ на различныя формы сифилиса, Гелтовскій приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: „больные, совершенно выздоровѣвшіе подъ вліяніемъ сѣрныхъ (Хиловскихъ) водъ, были по преимуществу сифилитики, у которыхъ болѣзнь, среднимъ числомъ, выражалась какими либо двумя припадками; болѣзнь ихъ была застарѣлая, глубоко вкоренившаяся въ организмъ и охватившая уже важные органы; болѣзнь нѣсколько разъ возвращавшаяся и леченная прежде много и энергично ртутными средствами“ (стр. 20), при чемъ въ доказательство приводитъ

[1]) Кацманъ. Вѣстн. Водолеченія и мин. водъ. 1881 г. стр. 679.

3 исторіи болѣзни. Позднѣе онъ такъ формулируетъ свой взглядъ: „дѣйствіе водъ оказывается тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе застарѣлыя формы, чѣмъ больше прошло времени отъ зараженія“.

По его наблюденіямъ, непосредственное вліяніе воды имѣетъ также большое значеніе: „лучше всего уступали леченію язвы, изъ нихъ тѣ, которыя могли находиться въ непосредственномъ соприкосновеніи съ сѣрной водой принимаемой ванны, именно язвы задняго прохода и половыхъ органовъ, затѣмъ уже тѣ, которыя приходили въ соприкосновеніе съ воздухомъ, содержащимъ испаряемый ванною $SH_2$,— какъ язвы голосовыхъ связокъ и полости рта (стр. 121).. Изъ приведенныхъ таблицъ опредѣленія вѣса и мышечной силы больныхъ Гелтовскій дѣлаетъ выводъ, что «не только вѣсъ тѣла увеличился въ теченіи лѣта, но что и сила больныхъ значительно окрѣпла, сила руки возрасла значительно, почти на $^1/_3$—$^1/_2$ прежней своей силы». (стр. 156). На пораженія не сифилитическія Хиловскія воды, по его наблюденіямъ, также вліяютъ благотворно: «ревматизмъ, хроническое воспаленіе суставовъ, эксудативныя сыпи, скорбутическія затвердѣнія, хроническіе катарры или совершенно излечиваются подъ вліяніемъ этихъ водъ, или въ значительной степени улучшаются“, (стр. 158).

Прежде, нежели привести выводы д-ра Кацмана, передамъ содержаніе его отчетовъ за 1873 и 1880 года.

Въ 1873 г. подъ наблюденіемъ Кацмана находилось 150 больныхъ; изъ нихъ выздоровѣло 87 (58%), поправилось 46 (30,6%) и осталось безъ перемѣны 17 (11,4%).— 116 человѣкъ изъ 150 были сифилитики, которые раздѣлены на 4 группы по періодамъ болѣзни. Къ I періоду отнесены первичныя сифилит. язвы, ко II гипереміи и эксудативн. процессы на кожѣ и слизист. оболочкахъ съ adenit.; къ III гуммозныя новообразованія и къ IV сифилисъ внутреннихъ органовъ и кахексія; больные съ признаками II и III періода вмѣстѣ выдѣлены въ отдѣльную группу. Средній возрастъ

ольныхъ—27 лѣтъ. Всѣ больные сифилитики до пріѣзда ь Хилово лечились ртутью или іодомъ.

Въ Хиловѣ больные II пер. были подвергнуты леченію тутн. препаратами [1]) и сѣрными ваннами въ 30—31°R 30 мин,); III-го пер.—леченію іодистымъ кали и преимуественно паровымъ сѣрн. ваннамъ въ 40—55°R (отъ 10—5 мин.), а смѣшаннымъ II и III пер. сначала назначались туть и сѣрныя ванны, а затѣмъ ртуть замѣнялась іодистымъ кали. Больные съ признаками меркуріализма и сомнительные (сифилисъ или меркуріализмъ?) лѣчились исключительно сѣрными ваннами и мѣстными средствами (смазыанія, приж. и пр ); всѣ они быстро поправились, и призаки меркуріальной кахексіи вскорѣ исчезли.

Всѣ больные хорошо питались и были постоянно на возхѣ; кто не могъ ходить, того выносили на кровати. Въ теніи 61 купальнаго дня всѣми 150 больными было принято 803 водяныхъ и 1528 паровыхъ ваннъ, всего 8331—по 5 ваннъ на каждаго.

Результатъ леченія видѣнъ изъ слѣдующихъ таблицъ.

Больные сифилисомъ:

| Въ какомъ періодѣ. | Было всего. | Окончательно выздоровѣло. | Поправилось. | Осталось безъ перемѣны. |
|---|---|---|---|---|
| Въ I періодѣ | 2 | 2 | — | — |
| II | 66 | 44 | 14 | 8 |
| III | 27 | 12 | 10 | 5 |
| II и III | 20 | 13 | 7 | — |
| IV | 1 | — | — | 1 |
| Итого . . | 116 | 71 (61%) | 31 (26%) | 14 (12%) |

[1]) Меркуріальн. втиранія по Эjj въ день, до 60 скрупуловъ на больнаго; иматъ отъ 1/8—1/6 гр. 3 раза въ день.

Выздоровленіе и улучшеніе опредѣлялось только объективными мѣстными измѣненіями сифилитическаго пораженія: одно общее состояніе больныхъ не принималось въ разсчетъ [1]). Самое большое число выздоровѣвшихъ и поправившихся приходится на 2-й періодъ. Что касается 14 оставшихся безъ перемѣны, то Кацманъ полагаетъ, что эти больные или вообще не подлежали лѣченію сѣрными водами, или для нихъ мало одного сезона. Меркуріальное леченіе у всѣхъ переносилось отлично: ни у кого не появилось признаковъ меркуріализма.

Прочія болѣзни:

| НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ. | Прибыло. | Выздоровѣло совершенно. | Получило облегченіе. | Безъ перемѣны. |
|---|---|---|---|---|
| Съ хронич. ревматическ. страданіями . . . . . | 13 | 10 | 3 | — |
| Съ хрон. болѣзн. кожи . . . | 12 | 3 | 6 | 3 |
| Съ хрон. ревматизм., осложн. хронич сыпями . . . . | 4 | 2 | 2 | — |
| Съ разн. другими болѣзнями . | 5 | 1 | 3 | 1 |
| Итого . . | 34 | 16 (47/o) | 14 (41/o) | 4 (11o/ |

Вѣсъ больныхъ къ концу сезона увеличится въ $2^1/_2$ на каждаго больнаго.

Въ 1881 г. [1]) въ Хиловѣ пользовались 210 больны

1) По словамъ Кацмана, всѣ больные получили значительное улучш въ смыслѣ поднятія питанія.

1) Вѣстникъ водолеченія и рус. мин. водъ. 1882 г. стр. 677.

воинскихъ чиновъ. Всѣ они были сифилитики, лѣчившіеся ранѣе въ госпиталяхъ и лазаретахъ въ теченіи различнаго времени:

болѣе 1 года 6 человѣкъ, 1 годъ—3 чел., 11 мѣс. 4 чел., 10 мѣс. 2 чел., 9 мѣс. 3 чел., 8 мѣс. 8 чел., 7 мѣс. 10 чел., 6 мѣс. 26 чел., 5 мѣс. 19 чел., 4 мѣс. 34 чел., 3 мѣс. 40 чел., 2 мѣс. 31 чел., 1 мѣс. 15 чел., менѣе 1 мѣс. 9 чел. Въ общей сложности каждый больной провелъ въ госпиталѣ 132 дня, при чемъ сдѣлалъ въ среднемъ 43 фрикціи, не считая ртутныхъ пилюль и іодист. кали. Больные пользовались въ Хиловѣ также смѣшаннымъ лѣченіемъ, преимущественно меркуріальнымъ и сѣрными ваннами, при чемъ на каждаго больного пришлось по 35 втираній (maxim. 55 и minim. 15) и по 50 ваннъ.

Изъ 210 больныхъ выздоровѣло 132 (62,8%), поправилось 62 (29,5%) и осталось безъ перемѣны 16 (7,6%)—цифры, очень близкія къ отчету 73 года.

Въ слѣдующей таблицѣ цифры относятся не къ отдѣльнымъ больнымъ, а обозначаютъ одни лишь болѣзненные припадки.

| НАЗВАНІЕ ФОРМЫ БОЛѢЗНИ. | Прибыло. | Выздоровѣло. | Значит. улуч. | Недостат. улучш. | Безъ перемѣны. |
|---|---|---|---|---|---|
| Angina et stomatitis . . . . | 135 | 105 | 16 | 8 | 6 |
| Laryngitis . . . . . | 68 | 55 | 7 | 1 | 5 |
| Condylom. ani et scroti . . | 76 | 70 | 2 | 2 | 2 |
| Syphil. var. . . . . | 39 | 32 | 2 | 1 | 4 |
| Rhinitid. variae . . . . . | 12 | 6 | — | 4 | 2 |
| Periostitides . . . . . | 12 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| Cachexia syphil . . . . . | 1 | — | — | — | 1 |
| Итого. . | 343 | 272 (79%) | 29 (8%) | 19 (5%) | 23 (7%) |

Кацманъ обращаетъ вниманіе на то, что «одинъ несомнѣнно тягостный припадокъ сифилиса поддается быстрому и съ отличнымъ успѣхомъ лѣченію на сѣрныхъ водахъ— это сифилитическій ларингитъ, отъ гипереміи до изъязвленія слизистой оболочки гортани и ея связокъ; изъ 68 больныхъ ларингитомъ не поправились только тѣ, у кого пораженіе существовало болѣе 1/2 года и сформировались рубцы, неподвижность хрящей и пр. Изъ рецидивистовъ болѣе выздоравливали съ многократными рецидивами (78%) и менѣе съ первыми рецидивами. Изъ 19 госпитализированыхъ больныхъ съ изъязвленіями въ полости рта, слюнотеченіемъ и болями въ костяхъ, съ малокровіемъ и зачатками скорбута— 8 челов. излечились однѣми ваннами, а 11 больнымъ были назначены еще меркуріальныя втиранія.

Практикуя 8 лѣтъ на Хиловскихъ сѣрныхъ водахъ, д-ръ Кацманъ пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ объ этихъ водахъ [1]):

«Сифилисъ кожи и слизистыхъ оболочекъ вылечивается почти вдвое скорѣе, чѣмъ въ госпиталяхъ.

Ларингиты сифилитическаго происхожденія пользуются здѣсь съ отличнымъ успѣхомъ.

Меркуріализмъ изчезаетъ при употребленіи сѣрныхъ ваннъ и при хорошихъ гигіеническихъ условіяхъ.

Канституціональный сифилисъ, съ многократными рецидивами, пользуется съ очень хорошимъ результатомъ.

При культурѣ кожи (ежедневныя ванны) и хорошей гигіенической обстановкѣ рѣдко встрѣчается меркуріализмъ, даже при самомъ энергическомъ леченіи сифилиса втираніями.

Вышеприведенными цифрами доказано, что срокъ леченія сифилиса на сѣрныхъ водахъ значительно короче, а суточное содержаніе больныхъ болѣе, чѣмъ на 50% дешевле госпитальнаго.»

---

[1]) Ibidem, стр. 686.

Затѣмъ онъ указываетъ на благотворное дѣйствіе Хиловскихъ водъ на ревматизмы, золотуху и нѣкоторыя накожныя болѣзни и высказывается такимъ образомъ: «у насъ имѣется слишкомъ много фактовъ излеченія отъ этихъ болѣзней, говорящихъ, несомнѣнно, въ пользу сѣрныхъ водъ, особенно при лѣченіи ревматическихъ и золотушныхъ страданій».

Перехожу теперь къ своимъ наблюденіямъ. Въ теченіи прошлаго сезона я имѣлъ возможность наблюдать 111 больныхъ [1]), изъ которыхъ 94 чел. были сифилитики (58 женщинъ и 36 мужч.). Леченіе въ большинствѣ случаевъ было сѣрными ваннами, рѣдко паровыми или грязевыми; при сифилисѣ къ этому присоединялись втиранія ртутной мази или іодистый кали. Первыя ванны обыкновенно назначались 27—28° R, и переходъ къ болѣе высокимъ градусамъ (31°, рѣдко до 33°R) дѣлался постепенно; продолжительность ванны обыкновенно была 20 мин. Больные принимали ванны натощакъ, послѣ чего пили чай или молоко и спустя 2—3 часа отправлялись на прогулку, отъ которой удерживалъ только дождь, и большую часть дня оставались на воздухѣ. При такомъ режимѣ почти у всѣхъ развивался хорошій аппетитъ, покойный сонъ, бодрость; хотя нѣкоторые изъ паціентовъ не отличались осторожностью, однако никто не заболѣлъ какими либо простудными формами. Ванны функціонировали съ 30 мая по 11 августа.

Въ слѣдующихъ таблицахъ приведу результатъ леченія 48 больныхъ: 35 сифилитиковъ и 13 не сифилитиковъ; остальные 63 человѣка не вошли потому, что 5 изъ нихъ пробыли въ Хиловѣ менѣе 10 дней, а у 58 больныхъ женскаго отдѣленія Порховской больницы были случайно уничтожены листки въ день закрытія сезона. Больные далеко не представляли такого однороднаго матеріала, какъ воинскіе

---

[1]) Въ томъ числѣ 84 земскихъ больныхъ.

чины, при томъ только немногіе могли пробыть въ Хиловѣ въ теченіи всего сезона, особенно же земскіе больные, у которыхъ время леченія совпадало съ разгаромъ полевыхъ работъ; послѣднее обстоятельство и служитъ объясненіемъ почему процентъ выздоровленій у меня получился меньшій нежели у Кацмана.

Сифилитики:

| ВЪ КАКОМЪ ПЕРІОДѢ. | Прибыло. | Выздоровѣло. | Значит. улуч. | Недостат. улучш. | Безъ перемѣны. |
|---|---|---|---|---|---|
| Въ I періодѣ . . . . . | 1 | 1 | — | — | — |
| „ II „ . . . . . | 14 | 10 | 2 | 1 | 1 |
| „ III „ . . . . . | 20 | 6 | 3 | 4 | 7 |
| Итого . . | 35 | 17 (48%) | 5 (14%) | 5 (14%) | 8 (22% |

Всѣ 35 чел. провели въ Хиловѣ 1,081 день, что составитъ 31 д. на чел., и приняли всего 1,017 ваннъ, 29 ваннъ на каждаго; прибыль въ вѣсѣ выразилась въ фун. на каждаго.

14 больныхъ во II періодѣ (кондиломатозномъ) сифили имѣли средній возрастъ 28 л. Они провели 416 д. (по 29 дней на каждаго), приняли 387 ваннъ (по 27,6 ваннъ) сдѣлали по 20 фрикцій изъ полдрахмы; прибыль въ вѣ въ среднемъ приходится по 4,2 ф. на больнаго, сам большая прибыль равнялась 14 ф. у больнаго со свѣж формой папулезнаго сифилиса, сдѣлавшаго 36 фрикцій

принявшаго 44 ванны. Большинство больныхъ этой категоріи заразились сифилисомъ отъ 3 мѣс. до 2 лѣтъ до прибытія въ Хилово и имѣли первый или второй рецидивъ папулезнаго сифилиса (одинъ случай пустулезнаго). Ляpингитъ былъ только у одного больного, излѣчившагося послѣ 36 ваннъ и 30 втираній. Втиранія вообще переносились отлично, ни разу ни вызвавъ явленій меркуріализма. Результаты леченія больныхъ этой группы значительно лучше, нежели слѣдующей: выздоровленіе 71%, значит. улучшенія 14%, недостаточныхъ 7% и оставшихся безъ перемѣны 7%; всѣ недостаточно поправившіеся были изъ числа земскихъ больныхъ, поступившихъ незадолго до окончанія сезона.

20 больныхъ въ III періодѣ (гуммознымъ) имѣли средній возрастъ 34,5 г. Они провели въ общемъ по 33 дня, приняли по 31 ваннѣ и выпили по 6 драхмъ іодистаго кали; прибыль въ вѣсѣ на каждаго [1]) составляетъ 3,8 ф. Большую часть этихъ больныхъ составляютъ крестьяне Порховскаго уѣзда, съ различными застарѣлыми формами сифилиса; нѣкоторые изъ нихъ по долгу и неоднократно лѣчились въ земской больницѣ. Изъ 20 человѣкъ было больныхъ: со страданіями костной системы 9 (2 выздоровленія), съ кожнымъ бугорковымъ сифилисомъ 8 (4 выздоровленія) и съ заболѣваніями центральной нервной системы 3 (ни одного выздоровленія) [2]). Слѣдовательно, лучшіе результаты получились при бугорковомъ сифилисѣ (язвенныя формы); благотворное вліяніе Хиловской воды на язвы вѣроятно объясняется богатымъ содержаніемъ въ ней извести. Въ общемъ для больныхъ этой группы получилось: выздоровленій 30%, значит. улучшеній 15%, недостаточныхъ улучшеній 20% и безъ перемѣны 35%. Большой процентъ не

---

[1]) Было взвѣшано изъ 20 чел. 14.

[2]) Двое изъ этихъ больныхъ приняли только по 15 ваннъ.

получившихъ облегченія я объясняю исключительно короткимъ срокомъ пребыванія на водахъ (33 д.) у такихъ больныхъ, у которыхъ процессъ тянется нѣсколько лѣтъ.

Изъ несифилитическихъ больныхъ въ Хиловѣ было 17 чел.; въ слѣдующую таблицу вошли только 13 чел., какъ пробывшіе на водахъ болѣе 10 дней.

| НАЗВАНІЕ БОЛѢЗНИ. | Прибыло. | Выздоровѣло. | Значит. улуч. | Неполное улучшеніе. | Безъ перемѣны. |
|---|---|---|---|---|---|
| Rheumat artic. chronic . . . | 5 | 3 | 2 | — | — |
| Rheumat musculars . . . . | 4 | 4 | — | — | — |
| Scrophulosis . . . . . | 3 | — | 2 | 1 | — |
| Chorea . . . . . | 1 | — | — | 1 | — |
| Итого . . | 13 | 7 (54%) | 4 (30%) | 2 (15%) | — |

Слѣдовательно, лучше всего уступали дѣйствію водъ ревматическія заболѣванія. Приведу здѣсь одну исторію болѣзни: Л 23 л., въ октябрѣ прошлаго года заболѣла острымъ суставнымъ ревматизмомъ; при постоянной лихорадкѣ Л. пролежала въ постели до декабря, начала ходить по комнатѣ

только весной, и то съ помощью палки. Лечилась салицило-выми препаратами, іодистымъ кали, а весной ваннами — сначало простыми, потомъ солеными, но бузуспѣшно. Л. пріѣхала въ Хилово 25 іюня, значительно истощенная, сла-бая, почти не передвигалась безъ посторонней помощи; суставы 4 пальца лѣвой руки утолщены и не сгибаются, также утолщеніе голенностопныхъ суставовъ обѣихъ ногъ, особенно лѣвой. При леченіи ваннами и припарками изъ минеральной грязи въ теченіи 6 недѣль больная прекрасно поправилась: уже черезъ 4 недѣли не чувствовала затруд-неній въ ходьбѣ и даже одинъ разъ танцовала; къ концу леченія утолщенія суставовъ значительно уменьшились, сла-бость прошла, общее состояніе хорошее.

13 больныхъ приняли 468 ваннъ, по 36 ваннъ на каждаго. Вѣсъ тѣла у 7 больныхъ, взвѣшенныхъ мной, прибавился на 5,1 фун. у каждаго. Средній возрастъ боль-ныхъ не сифилитиковъ 29 лѣтъ.

Разобравши вопросъ о вліяніи хиловскихъ сѣрныхъ водъ на различные болѣзненные процессы, перехожу къ вы-водамъ.

1) Хилово по условіямъ климата и мѣстности представ-ляетъ удобства для устройства курорта.

2) Способъ приготовленія ваннъ изъ сѣрной воды въ Хиловѣ надо признать цѣлесообразнымъ, такъ какъ въ водѣ ванны остается половина и болѣе сѣроводорода.

3) Хиловскія воды хорошо дѣйствуютъ и показаны при сифилисѣ во всѣхъ его періодахъ, съ одновременнымъ наз-наченіемъ ртутныхъ или іодистыхъ препаратовъ.

4) При такомъ совмѣстномъ леченіи даже большія дозы ртути не вызываютъ меркуріализма и больные сифилисомъ не только не истощаются, но прибавляются въ вѣсѣ.

5) Явленія меркуріализма быстро проходятъ подъ вліяні-ем сѣрныхъ ваннъ.

6) Хиловскія воды съ большимъ успѣхомъ назначаются также при ревматизмѣ какъ суставномъ, такъ и мышечномъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ одновременнымъ употребленіемъ минеральной грязи; при золотухѣ, а также и во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ вообще показаны сѣрныя воды.

Кромѣ того, въ Хиловѣ возможно было бы устроить и приспособленія для леченія, вдыханіями сѣроводорода, нѣкоторыхъ болѣзней дыхательныхъ органовъ, тѣмъ болѣе, что въ Хиловѣ уже нѣсколько лѣтъ приготовляютъ кумысъ изъ кобыльяго молока, каковое средство, какъ извѣстно, при терапіи этихъ болѣзней имѣетъ уже прочно составленную репутацію.

Въ заключеніе укажу на невыгодныя стороны Хилова: мало помѣщеній, отсутствіе обычныхъ городскихъ развлеченій, отдаленность отъ желѣзной дороги; однако дешевизна жизни, хорошія санитарныя условія мѣстности отчасти возваграждаютъ за это, и я убѣжденъ, что масса небогатыхъ больныхъ, ѣдущихъ на воды не для одного только развлеченія, охотно помирится съ этими недостатками.

---

Литература Хиловскихъ сѣрныхъ водъ не богата; она стоитъ изъ статьи Кассельмана въ Pharmazeutische Zeitrift für Russland, 1868 г. (анализъ воды), брошюрки А. лицева: „Балавенскія сѣрныя воды въ с. Хиловѣ“ 1870 г. статьи д-ра Кацмана въ „Вѣстникѣ водолеченія и рус. нерал. водъ“ 1881 г., подъ заглавіемъ: „Хиловскія сѣрія воды“. Благодаря скудности матеріала, настоящая бота вышла недостаточно полна. При составленіи ея пользовался совѣтами и указаніями профессоровъ П. П. цинскаго и А. П. Діанина и приватъ-доцента С. А. Поа, которымъ считаю пріятнымъ долгомъ высказать свою реннюю благодарность.

---

| Іюнь. | Барометръ при 0°. Милли-метры. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Число. | 7 | 1 | 9 | Сум-ма. | Сре не |
| 1 | 51,9 | 51,9 | 49,3 | 159,1 | 5 |
| 2 | 47,9 | 47,9 | 47,8 | 143,5 | 4 |
| 3 | 47,3 | 48,8 | 47,8 | 143,9 | 4 |
| 4 | 47,1 | 46,5 | 46,1 | 139,7 | 4 |
| 5 | 46,6 | 47,5 | 49,6 | 143,7 | 4 |
| 6 | 51,6 | 53,5 | 55,0 | 160,1 | 5 |
| 7 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 169,5 | 5 |
| 8 | 57,3 | 58,3 | 58,7 | 174,3 | 5 |
| 9 | 58,5 | 56,5 | 56,4 | 171,4 | 5 |
| 10 | 56,2 | 56,7 | 56.7 | 169,6 | 5 |
| 11 | 55,8 | 54,2 | 54,7 | 164,7 | 5 |
| 12 | 56,8 | 57,6 | 59,2 | 173,7 | 5 |
| 13 | 58,7 | 52,6 | 48,6 | 160,9 | 5 |
| 14 | 49,3 | 52,2 | 54,3 | 155,8 | 5 |
| 15 | 54,7 | 53,6 | 51,8 | 160,1 | 5 |
| 16 | 48.5 | 46.5 | 45.5 | 140.5 | 4 |

**МЕТ**

Мѣсто: Хило

Широта: 57°

Долгота: 47°

Наблюдатели

Годъ: 1888.

Мѣсяцъ: Іюн

Высота терм

Высота дожд

Высота флю

| метръ при 0°. Милли-метры. | | | | Т° воздуха. Цельзія. | | | | | Смоченный термометръ. | | | Абсолютная влажность. Миллиметры. | | | | | Относительная влажность. Проценты. | | | | | Направленіе и сила вѣтра. | | | Направленіе облаковъ. | Облачность. | | | Осадки. миллиметры. | Примѣчаніе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | 7 | 1 | 9 | 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | 7 | 1 | 9 | 1 | 7 | 1 | 9 | | |
| 45,7 | 44,6 | 135,5 | 45,1 | 10,5 | 18,9 | 12,7 | 42,1 | 14 | 10,3 | 14,6 | 12,1 | 9,2 | 9,8 | 10,2 | 29,2 | 9,7 | 98 | 60 | 94 | 252 | 84 | 0 | SSW° | 0 | W | 9 N | 5 Cu | 1 Cus | 11,7 | n--8'a |
| 44,3 | 44,8 | 132,4 | 44,1 | 12,8 | 12,6 | 10,9 | 36,3 | 12,1 | 11,1 | 11,3 | 10,5 | 8,8 | 9,2 | 9,2 | 27,2 | 9 | 81 | 86 | 96 | 263 | 87 | SW | SSW | 0 | W | 9 Cus | 5 N | 2 Cus | 2,2 | ● n, ● 2, ⌒ 7'15"p. на SE |
| 45,4 | 45,8 | 137,1 | 45,7 | 12,9 | 19,7 | 13,8 | 46,4 | 15,4 | 12,1 | 16,2 | 12,9 | 10 | 11,6 | 10,5 | 32,1 | 10,7 | 91 | 68 | 91 | 250 | 83 | 0 | E | 0 | E | 0 | 6 Cus | 6 Cus | 3,0 | |
| 48,8 | 50,8 | 146,5 | 48,3 | 14,4 | 20,7 | 14,7 | 49,8 | 16,5 | 13,4 | 16,8 | 13,7 | 10,8 | 11,9 | 11,1 | 33,8 | 11,2 | 90 | 66 | 89 | 245 | 81 | NEE° | NEE | 0 | NE | 1 Cs | 6 Cs | 9 Cus | 0,1 | съ грозою 1'40"p. на S и 4'50" на W |
| 50,8 | 49,8 | 151,9 | 50,6 | 13,9 | 17,6 | 13,9 | 45,4 | 15,1 | 13,3 | 15,6 | 13 | 11 | 12 | 10,6 | 33,6 | 11,2 | 94 | 80 | 91 | 265 | 88 | NE | NE | 0 | N | 9 Cus | 4 Cus | 3 Ccu | 7,5 | } ● 9'45"n—11'55"n, съ гр. 6'45"—11'45"n. |
| 44 | 43,5 | 132,6 | 44,2 | 15,5 | 21,1 | 16,2 | 52,8 | 17,6 | 14,2 | 16,7 | 15 | 11,3 | 11,3 | 12 | 34,6 | 14,8 | 86 | 62 | 87 | 235 | 78 | NE° | NEE | E° | SWW | 3 C | 5 Cu | 5 S | | |
| 42,5 | 42,8 | 127,8 | 42,6 | 15,7 | 22,9 | 14,2 | 52,8 | 17,6 | 13,9 | 16,8 | 11 | 10,7 | 10,5 | 7,2 | 28,4 | 9,4 | 81 | 51 | 60 | 192 | 64 | E° | NE | NEE° | N | 3 C | 5 Cus | 2 S | | ⌒ 1 a |
| 45,1 | 46 | 135,2 | 45 | 11,9 | 18,5 | 12,3 | 42,7 | 14,2 | 10,3 | 14,1 | 11,9 | 8,4 | 9,3 | 10,1 | 27,8 | 9,2 | 81 | 59 | 96 | 236 | 78 | E° | 0 | 0 | 0 | 3 C | 0 | 0 | | ≡ 9'p. |
| 49,8 | 50,5 | 149,1 | 49,7 | 11,1 | 18,5 | 13,5 | 43,1 | 14,3 | 10 | 14,7 | 12,5 | 8,5 | 9,9 | 10,2 | 28,6 | 9,5 | 86 | 62 | 89 | 237 | 79 | E° | E° | E° | 0 | 1 C | 0 | 1 S | | ⌒ 1 a. |
| 52,6 | 53 | 157,9 | 52,6 | 15 | 21,9 | 14,3 | 51,2 | 17 | 13,1 | 17,1 | 13,9 | 10,1 | 11,6 | 11,6 | 33,3 | 11,1 | 80 | 59 | 96 | 235 | 78 | S° | E° | 0 | SW | 3 Cu | 3 Cu | 1 S | | ⌒ 1 a, ≡ 9'p. |
| 55,5 | 54,9 | 165,5 | 55,1 | 15,7 | 22,8 | 16,5 | 55 | 18,3 | 14,7 | 16,8 | 16 | 11,8 | 10,6 | 13,2 | 35,6 | 11,8 | 89 | 52 | 95 | 236 | 78 | 0 | E° | 0 | SE | 2 C | 3 Cu | 1 S | | |
| 55,4 | 55,3 | 165,2 | 55 | 18,7 | 16,5 | 15,5 | 51,7 | 17,2 | 16,4 | 16,4 | 15,3 | 12,5 | 13,8 | 12,8 | 39,1 | 13 | 78 | 99 | 98 | 275 | 91 | S° | SW° | 0 | W | 7 Cus | 8 N | 2 S | | ⌒ 1 a, ● 12'50"a—1'30'p. ≡ 9'p. |
| 56,4 | 55,3 | 168,2 | 56 | 16,7 | 24,5 | 16,3 | 57,3 | 19,1 | 14,8 | 19 | 14,5 | 11,5 | 13 | 11,2 | 35,7 | 11,9 | 82 | 57 | 81 | 220 | 73 | SW° | S | 0 | SW | 0 | 3 Cu | 2 S | 3,0 | ⌒ 1 a. |
| 52,8 | 52,3 | 158 | 52,7 | 18,1 | 19,6 | 18,4 | 56,1 | 18,7 | 16,4 | 18,1 | 17,8 | 12,8 | 14,5 | 14,8 | 42,1 | 14 | 83 | 86 | 94 | 263 | 87 | E° | S | 0 | SW | 9 Cus | 10 N | 9 S | | ● 10'a — 11'a, ● 12'50"a — 2'p. ● 8'p—9'p, |
| 51,9 | 51 4 | 155,7 | 51,9 | 17,3 | 22,7 | 14,2 | 54,2 | 18 | 15,8 | 16,4 | 13,5 | 12,4 | 10,1 | 11,1 | 33,6 | 11,2 | 85 | 49 | 93 | 227 | 75 | 0 | NE° | 0 | SW | 1 Ccu | 4 Cs | 5 Cus | 1,9 | |
| 49,5 | 49,5 | 149 | 49,6 | 15,4 | 18,9 | 14,3 | 48,6 | 16,2 | 13,5 | 14,9 | 13,2 | 10,4 | 10,2 | 10,6 | 31,2 | 10,4 | 80 | 63 | 88 | 231 | 77 | NNE° | NNE | 0 | N | 8 Cus | 6 Cus | 7 S | | |
| 50,1 | 51,5 | 150 | 50 | 16,3 | 20,5 | 16,7 | 53,5 | 17,8 | 14,9 | 17 | 16,5 | 11,8 | 12,3 | 13,9 | 38 | 12,6 | 85 | 69 | 98 | 252 | 84 | 0 | SW° | 0 | SW | 4 Cus | 5 Cus | 3 Cu | | ● 2—3'30"p, ● 8—8'30"p. |
| 55,5 | 55,4 | 165,9 | 55,3 | 15,1 | 23,0 | 17,3 | 55,4 | 18,4 | 14,3 | 17,5 | 15,8 | 11,7 | 11,5 | 12,4 | 35,6 | 11,8 | 91 | 55 | 86 | 231 | 77 | SW° | S | S | S | 0 | 4 Cu | 8 S | 1,2 | |
| 57,4 | 57,3 | 171,2 | 57 | 17,1 | 23,8 | 17,9 | 58,8 | 19,6 | 16,6 | 19,4 | 17,2 | 13,8 | 14,1 | 14,2 | 42,1 | 14 | 95 | 64 | 93 | 252 | 84 | SW | SSW² | 0 | SW | 6 Cus | 7 Cu | 8 Cus | 5,1 | ● n. |
| 54,9 | 54,9 | 165,1 | 55 | 17,1 | 16,5 | 15,5 | 49,1 | 16,3 | 16,2 | 14,8 | 14,9 | 13,2 | 11,5 | 12,3 | 37 | 12,3 | 91 | 82 | 93 | 266 | 88 | 0 | NE² | 0 | N | 9 N | 10 S | 9 S | | ● 1—8 p. |
| 52,5 | 49,6 | 157,1 | 52,3 | 14,1 | 18,9 | 15,8 | 48,8 | 16,2 | 13,9 | 15,6 | 15,3 | 11,7 | 11,2 | 12,6 | 45,5 | 15,1 | 98 | 69 | 94 | 261 | 87 | NE | NE | W° | SEE | 10 S | 9 E | 9 S | 4,2 | ● 1'20"p—8'10"p. со гр. 7'20"p—9'p съ S на E. |
| 46,5 | 47,5 | 140,6 | 46,8 | 20,8 | 26 | 16,5 | 63,3 | 21,1 | 19,5 | 21,2 | 13,9 | 16,1 | 15,8 | 10,3 | 42,2 | 14 | 88 | 64 | 73 | 225 | 75 | S° | S | S | S | 4 Cs° | 7 Cus | 9 Cus | 7,1 | ● 2'p—2,25"p. |
| 50,6 | 51,6 | 150,3 | 50,1 | 13,9 | 17,1 | 11,9 | 42,9 | 14,3 | 13,2 | 14,7 | 11,5 | 10,9 | 11 | 9,9 | 31,8 | 10,6 | 93 | 76 | 96 | 266 | 88 | S | W | 0 | SW | 10 N | 9 Cus | 2 Cu | 0,4 | ● 1—11"a |
| 52,8 | 53,8 | 158,9 | 52,9 | 11,7 | 20,5 | 12,7 | 44,9 | 14,9 | 11,1 | 19,7 | 15,1 | 9,5 | 16,6 | 10,3 | 36,4 | 12,1 | 94 | 93 | 95 | 282 | 94 | 0 | SSW° | 0 | W | 2 Cs | 4 Cu | 0 | 0,5 | |
| 54,8 | 55 | 164,6 | 54,8 | 14,3 | 20,5 | 16,8 | 51,6 | 17,2 | 13,6 | 17,8 | 13,7 | 11,2 | 13,5 | 11,7 | 36,4 | 12,1 | 93 | 75 | 82 | 250 | 83 | 0 | 0 | W° | W | 0 | 3 Cu | 4 Cus | | съ гр. 11'10"a—12'10"a. ● 11"30"a—12'3"a |
| 55,6 | 55,5 | 166,7 | 55,5 | 15,7 | 17,6 | 15,9 | 49,2 | 16,4 | 14,1 | 14,9 | 12,3 | 11 | 11 | 10,3 | 32,3 | 10,7 | 83 | 73 | 77 | 233 | 77 | NNW | NW | N° | W | 3 C° | 3 Cu | 5 C | 1,1 | |
| 56,4 | 56,4 | 55,5 | 168,3 | 56,1 | 16,7 | 20,1 | 13,3 | 49,1 | 16,3 | 14,6 | 15,6 | 12,8 | 11,7 | 10,4 | 10,1 | 32,3 | 10,7 | 88 | 59 | 89 | 236 | 78 | SWW | SW | 0 | SW | 3 Ccu | 7 Cu | 8 Cus | | |
| 55,5 | 54,4 | 52,4 | 162,3 | 54,1 | 14,8 | 19,8 | 13,9 | 48,5 | 16,1 | 13,3 | 16,7 | 12,1 | 10,5 | 12,3 | 10,4 | 33,2 | 11 | 84 | 71 | 88 | 243 | 81 | SSW | SW | SSW° | W | 2 Cus | 5 Cu | 3 Cu | | |
| 50,5 | 49,7 | 49,6 | 149,8 | 49,9 | 12,7 | 18,2 | 10,3 | 41,2 | 13,7 | 12,5 | 14,2 | 10,2 | 10,7 | 6,9 | 9,2 | 29,5 | 9,8 | 98 | 62 | 99 | 259 | 86 | 0 | NW | NW | NWW | 10 N | 6 Cu | 4 Cus | 3,0 | ● n—7'40"a. |
| 49,5 | 49,7 | 50,2 | 149,4 | 49,8 | 12,1 | 15,9 | 11,5 | 39,5 | 13,1 | 11,5 | 11,6 | 9,8 | 9,8 | 7,6 | 8 | 25,4 | 8,4 | 94 | 56 | 89 | 230 | 76 | NW² | NNW² | NW | NW | 3 Cu | 5 Cu | 0 | 1,2 | |
| 74,3 | 1531,5 | 1530,1 | 4635,9 | 1529,3 | 446,8 | 595,8 | 437,7 | 1480,3 | 493,4 | — | — | — | 333,8 | 351,3 | 332 | 1017,1 | 339 | 2640 | 2027 | 2677 | 7344 | 2448 | | | | | 135 | 157 | 124 | 43,2 | |
| 50,7 | 51 | 51 | | 50,9 | 14,8 | 19,8 | 14,5 | — | 16,4 | — | — | — | 11,1 | 11,7 | 11 | — | 11,3 | 88 | 67 | 89 | — | 81 | | | | | 4,5 | 5,2 | 4,1 | | |

| тры. | Тихо 0 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| сло. | 30 | 1 | 2 | 8 | 4 | 10 | — | — | — | 10 | 6 | 8 | 1 | 3 | — | 5 | 2 |

| Температура. | | | | Барометръ. | | | | Относит. влажность | | Осадки. | | Число дней съ: | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maxim. | День. | Minim. | День. | Maxim. | День. | Minim. | День. | Minim. | День. | Maxim въ сутки. | День. | Осадками. | * | ▲ | △ | ≡ | Грозою. | ⟵ | Ясное небо. | Пасмурное небо. |
| 26,0 | 23 | 10,3 | 30 | 57,4 | 20 | 42,5 | 8 | 51 | 8 | 11,7 | 1 | 16 | — | — | — | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| Августъ. Число. | Барометръ при 0°. Миллиметры. 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | T° воздуха. Цельзія. 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | Смоченный термометръ. 7 | 1 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50,5 | 52,3 | 52,5 | 155,3 | 51,7 | 12,1 | 17,4 | 13,5 | 43 | 14,3 | 10,3 | 12,8 | 11,8 |
| 2 | 53,1 | 52,8 | 52,3 | 158,2 | 52,7 | 10 | 16,9 | 13,9 | 40,8 | 13,6 | 9,3 | 14,5 | 13,4 |
| 3 | 51,1 | 49,9 | 49,7 | 150,7 | 50,2 | 13,1 | 13,5 | 11,3 | 37,9 | 12,6 | 12,2 | 12,6 | 11 |
| 4 | 48,6 | 48,6 | 50,2 | 147,4 | 49,1 | 11,9 | 15,7 | 11,3 | 38,9 | 12,9 | 11,7 | 14 | 10,9 |
| 5 | 52.4 | 55,2 | 52,6 | 157,2 | 52,4 | 13,3 | 16,3 | 12,8 | 42,4 | 14,1 | 12,7 | 14,5 | 12,3 |
| 6 | 53 | 53 | 53 | 159 | 53 | 10,7 | 17 | 11,5 | 39,2 | 13 | 10,2 | 13,8 | 11 |
| 7 | 52,8 | 50,5 | 50,7 | 154 | 51,3 | 11,7 | 17,2 | 11 | 39,9 | 13,3 | 11,5 | 15,6 | 10,9 |
| 8 | 50,9 | 52,6 | 52,8 | 156,3 | 52,1 | 11,4 | 15,6 | 11,1 | 38,1 | 12,7 | 11,3 | 13 | 10,8 |
| 9 | 53,1 | 53,2 | 53,9 | 160,2 | 53,4 | 10,8 | 15,7 | 9,4 | 35,9 | 11,9 | 10,1 | 12,9 | 9,3 |
| 10 | 55 | 54,4 | 54,9 | 164,3 | 54,7 | 10,6 | 16,9 | 8,7 | 36,2 | 12 | 9,8 | 12,6 | 8, |
| 11 | 56,1 | 57,4 | 57,4 | 170,9 | 56,9 | 8,2 | 18,7 | 10,3 | 37,2 | 12,4 | 7,7 | 14 | 9,9 |
| 13 | 56,2 | 61,8 | 65,8 | 183,8 | 61,2 | 11,7 | 16,3 | 12,5 | 40,5 | 13,5 | 11,5 | 13,5 | 12,3 |
| 14 | 64,4 | 67,3 | 67,3 | 202 | 67,3 | 12,7 | 19,1 | 13,5 | 45,3 | 15,1 | 12,5 | 15,8 | 13,1 |
| 15 | 67,3 | 66,6 | 66 | 199 | 66,6 | 12,3 | 21,3 | 16,5 | 50,1 | 16,7 | 12,3 | 17,2 | 15,6 |
| 16 | 66 | 65,9 | 65,7 | 197,6 | 65,8 | 13,7 | 23,7 | 12,9 | 50,3 | 16,7 | 13,1 | 18,8 | 12,5 |
| 17 | 65,5 | 63,9 | 63,4 | 192,8 | 64,2 | 13,1 | 23,5 | 12,7 | 49,3 | 16,4 | 12,3 | 18,6 | 12,1 |
| 18 | 63,4 | 63,7 | 65,4 | 192,5 | 64,1 | 16,7 | 23,7 | 12,7 | 53,1 | 17,7 | 14,3 | 17,8 | 12,1 |
| 19 | 65,9 | 65,2 | 62,8 | 193,2 | 64,6 | 11,9 | 23,7 | 16,7 | 52,3 | 17,4 | 11,3 | 17,8 | 15,9 |
| 20 | 62,9 | 63,2 | 63 | 189,1 | 63 | 12,1 | 23,4 | 15,6 | 51,1 | 17 | 10,4 | 17,1 | 13,5 |
| Сумма. | 1088,2 | 1094,5 | 1099,4 | 3282,1 | 1094 | 228 | 335,6 | 237,9 | 821,4 | 273,8 | — | — | — |
| Средн. | 57,2 | 57,5 | 57,8 | | 57,5 | 12 | 18,7 | 12,5 | | 14,4 | — | — | — |

| Августъ. Число. | Абсолютная влажность. Миллиметры. 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. | Относительная влажность. Проценты. 7 | 1 | 9 | Сумма. | Среднее. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8,3 | 8,2 | 9,3 | 25,8 | 8,6 | 79 | 56 | 81 | 216 | 72 |
| 2 | 8,3 | 10,8 | 11,1 | 30,2 | 10 | 91 | 76 | 95 | 262 | 87 |
| 3 | 10 | 8,7 | 9,6 | 28,3 | 9,4 | 90 | 75 | 97 | 262 | 87 |
| 4 | 10,2 | 10,9 | 9,5 | 30,6 | 10,2 | 98 | 82 | 96 | 276 | 92 |
| 5 | 10,6 | 11,2 | 10,4 | 32,2 | 10,7 | 94 | 81 | 95 | 270 | 90 |
| 6 | 9 | 7,7 | 9,5 | 26,2 | 8,7 | 94 | 54 | 95 | 243 | 81 |
| 7 | 10 | 12,2 | 9,7 | 31,9 | 10,6 | 98 | 84 | 99 | 281 | 93 |
| 8 | 9,9 | 9,6 | 9,5 | 29 | 9,6 | 99 | 73 | 96 | 268 | 89 |
| 9 | 8,8 | 9,4 | 8,7 | 26,9 | 8,9 | 92 | 70 | 99 | 261 | 87 |
| 10 | 8,6 | 8,3 | 7,8 | 24,7 | 8,2 | 91 | 58 | 93 | 242 | 80 |
| 11 | 7,6 | 9 | 8,9 | 25,5 | 8,5 | 93 | 57 | 95 | 245 | 81 |
| 13 | 10 | 9,8 | 10,5 | 30,4 | 10,1 | 98 | 71 | 98 | 267 | 89 |
| 14 | 10,7 | 11,3 | 10,9 | 32,9 | 10,9 | 98 | 69 | 95 | 262 | 87 |
| 15 | 10,7 | 12,1 | 12,6 | 35,4 | 11,8 | 100 | 65 | 91 | 256 | 84 |
| 16 | 10,9 | 13,1 | 10,6 | 34,6 | 11,5 | 94 | 61 | 96 | 248 | 82 |
| 17 | 10,2 | 12,9 | 10,2 | 33,3 | 11,1 | 91 | 60 | 94 | 245 | 81 |
| 18 | 10,7 | 11,6 | 10,2 | 32,5 | 10,8 | 75 | 53 | 94 | 222 | 74 |
| 19 | 9,6 | 11,6 | 13 | 34,2 | 11,4 | 94 | 53 | 92 | 239 | 79 |
| 20 | 8,4 | 10,7 | 10,3 | 29,4 | 9,8 | 80 | 50 | 79 | 209 | 69 |
| Сумма. | 173,4 | 199,1 | 192,3 | 564,8 | 188,2 | 1749 | 1248 | 1780 | 4777 | 1592 |
| Средн. | 9,1 | 10,4 | 10,1 | — | 9,9 | 92 | 65 | 93 | — | 83 |

| Августъ. Число. | Направленіе и сила вѣтра. 7 | 1 | 9 | Направленіе облаковъ. 1 | Облачность. 7 | 1 | 9 | Осадки. миллиметры. | Примѣчаніе. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NW | NW² | NW⁰ | NW | 1 Cu | 7 Cu | 3 Cu | | |
| 2 | W | W⁰ | W | W | 0 | 5 Cus | 8 Cus | | |
| 3 | SWW | SNW | SW⁰ | SW | 10 S | 9 N | 9 S | | ● 7'10'a—4 p. |
| 4 | 0 | NNW | 0 | NW | 10 S | 8 Cus | 3 S | 17,6 | ● 8 a--7 p. |
| 5 | NW⁰ | 0 | 0 | NW | 9 S | 6 Cu | 7 Cus | 1,1 | |
| 6 | 0 | E | NE | W | 8 S | 6 Cu | 6 Ccu | | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | SE | 9 S | 9 Cus | 10 N | | ● 2'p—7'p. |
| 8 | 0 | 0 | 0 | NW | 9 S | 7 Cu | 8 Cu | 21,1 | ● n, ● 5 p—6 p. |
| 9 | 0 | NE⁰ | 0 | N | 9 Cus | 5 Cu | 3 Cu | 0,2 | 1'35 p. – 3 p, ● 5—6 p |
| 10 | 0 | N | 0 | NW | 0 | 4 Cu | 0 | 5,0 | ● 2' p.—2'25'' p. |
| 11 | SW⁰ | S⁰ | 0 | SSE | 0 | 2 Cu | 0 | | |
| 13 | SW | NE | 0 | NW | 10 N | 10 Cus | 10 Cus | 0,2 | ● 6'a—8'a. |
| 14 | SSE | S⁰ | E⁰ | S | 10 Cus | 6 Cu | 1 Cu | 0,5 | |
| 15 | SE | SW⁰ | SE | S | 5 C | 2 Ccu | 2 Cu | | |
| 16 | SSE⁰ | SSE⁰ | 0 | W | 0 | 8 Cu | 1 S | | |
| 17 | S⁰ | SW⁰ | 0 | S | 8 C | 10 Cu | 0 | | |
| 18 | S⁰ | SW⁰ | 0 | W | 10 Cu | 1 C | 0 | | |
| 19 | 0 | S⁰ | SE⁰ | S | 1 S | 10 S | 10 S | | |
| 20 | 0 | SW | 0 | S | 0 | 4 S | 0 | | |
| Сумма. | | | | | 109 | 119 | 81 | 45,7 | |
| Средн. | | | | | 5,7 | 6,2 | 4,2 | | |

| Вѣтры. | Тихо 0 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число. | 23 | 1 | — | 3 | — | 2 | — | 3 | 3 | 5 | — | 7 | 2 | 3 | — | 4 | 1 |

| Температура. Maxim. | День. | Minim. | День. | Барометръ. Maxim. | День. | Minim. | День. | Относит. влажность Minim. | День. | Осадки. Maxim въ сутки. | День. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23,7 | 16 18 19 | 8,2 | 11 | 67,3 | 14 | 48,6 | 4 | 50 | 20 | 21,1 | 8 |

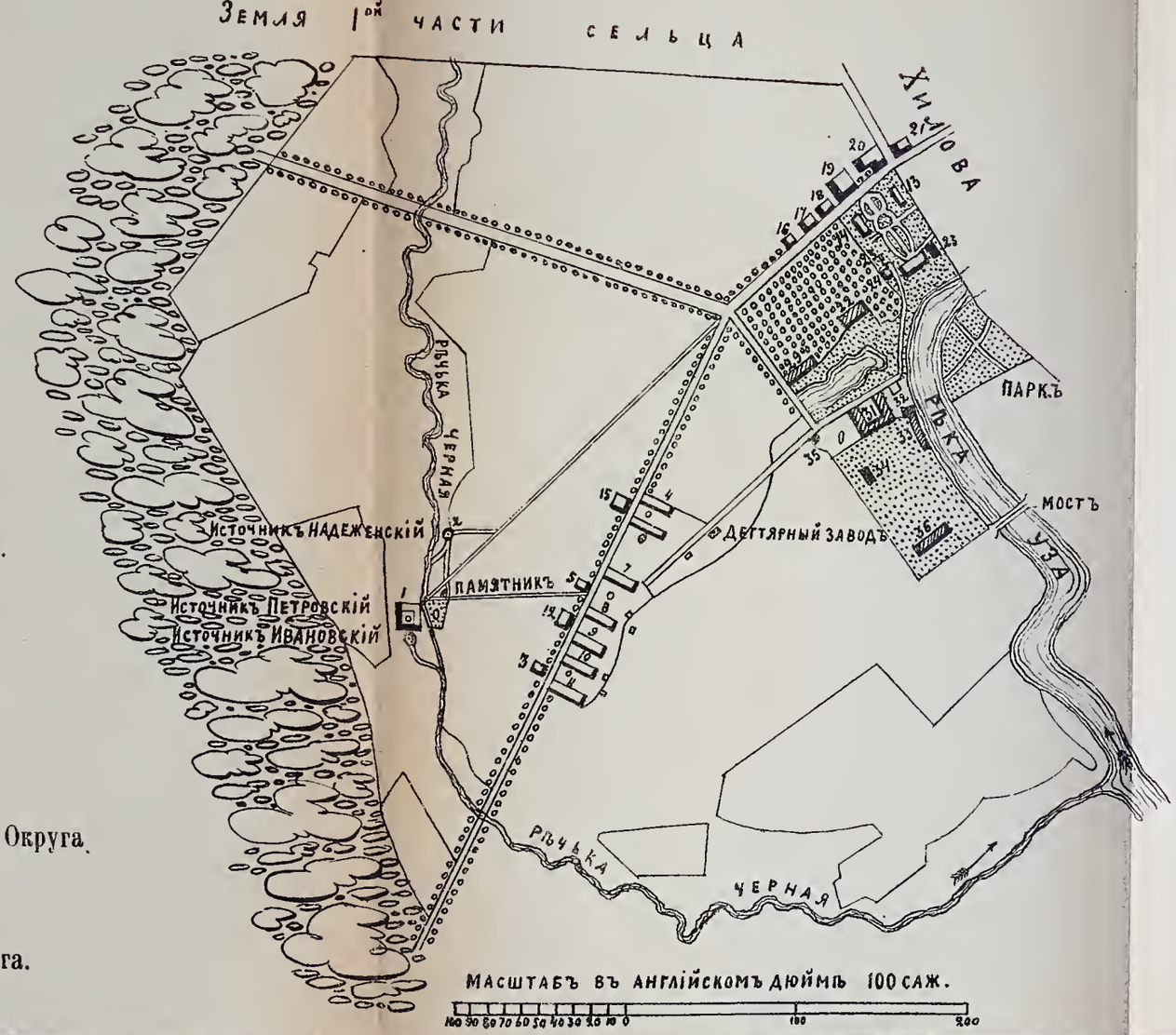
| Число дней съ: Осадками. | ✱ | ▲ | △ | ≡ | Грозою. | ⟷ | Ясное небо. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | — | — | — | — | — | — | 3 |

ской губерніи Порховскаго уѣзда

# ПЛАНЪ

части сельца **Хилова** съ показаніемъ Хиловскихъ минеральныхъ водъ.

Помѣщика Петра Петровича Балавенскаго.




Объясненіе построекъ.

Минеральныя воды.
Аптека Виленскаго Округа.
Баракъ для военныхъ чиновъ.
Аптека С.-Петербургскаго Округа.
Бараки для военныхъ чиновъ.
Домъ для служителей Виленск. Округа.
Домъ для военныхъ докторовъ.
Домъ для военныхъ докторовъ.
Домъ для служителей Спб. Округа.

| № | |
|---|---|
| 16 | Каменный цейхгаузъ С.-Петербургскій. |
| 17, 18, 19 | Гостинницы съ номерами. |
| 20 | Домъ для Начальн. военныхъ командъ. |
| 21 | Гостинницы съ номерами Г. Ирицкой. |
| 22 | Господскій домъ. |
| 23 | Башня. |
| 24 | Флигель. |
| 25 | Ледникъ. |
| 26 | Кухня. |
| 27 | Фонтанъ. |
| 28 | Хлѣбный амбаръ. |
| 29 | Прачешная и баня. |
| 30 | Экипажный сарай. |
| 31 | Скотный дворъ и конюшня (каменные). |
| 32 | Цейхгаузъ Виленскій. |
| 33 | Кухня для солдатъ и столовая съ кварт. |
| 34 | Пуня. |
| 35 | Кузница. |
| 36 | Гумно (каменное). |

*Литог. А. В. Пожаровой Загородный № 8.*

*Измѣрялъ 1881 года Іюля 20 дня Землемѣръ Коллежскій Ассесоръ А. Вишкевичъ.*

2

E

7.

## ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Сифилисъ во всѣхъ періодахъ хорошо поддается смѣшанному леченію на Хиловскихъ сѣрныхъ водахъ.

2) Такое леченіе благотворно вліяетъ на общее состояніе организма и даже при назначеніи ртутныхъ препаратовъ larga manu не вызываетъ явленій меркуріализма.

3) Эвакуація сифилитиковъ изъ военныхъ госпиталей и лазаретовъ на сѣрныя воды должна практиковаться въ широкихъ размѣрахъ.

4) Въ интересахъ развитія отечественныхъ минеральныхъ водъ, а также въ интересахъ больныхъ желательно, чтобы воды, имѣющіяся въ рукахъ частныхъ владѣльцевъ, перешли въ вѣдѣніе правительства, земствъ или городовъ.

5) Леченіе массажемъ должно находиться исключительно въ рукахъ врачей или примѣняться только по ихъ указаніямъ.

6) Тепловатыя ванны при болѣзняхъ сердца надо примѣнять съ большой осторожностью.

---

## Curriculüm vitae.

Илья Яковлевичъ Садовскій, православнаго исповѣданія, ынъ чиновника, родился въ Нижегородской губ. 18 іюля 855 г. Въ 75 г., по окончаніи курса въ Нижегородскомъ лександровскомъ дворянскомъ институтѣ, поступилъ въ мператорскую Медико-Хирургическую Академію и въ 80 г. олучилъ степень лѣкаря. Съ 81 по 83 г. былъ земскимъ ачемъ Макарьевскаго уѣзда Нижегородской губ., причемъ вѣдывалъ больницей на 30 кроватей. Отсюда перешелъ службу въ княжество Болгарію военнымъ врачемъ, гдѣ ужилъ до 86 г.; участвовалъ въ Сербско-Болгарской інѣ. Въ 86 г. зачисленъ въ запасъ врачей русской арміи. теченіи 87 г. былъ экстерномъ въ Повивальномъ инсти-тѣ въ С.-Петербургѣ. Въ 88 г. сдалъ экзаменъ на док-а медицины въ Военно-Медицинской Академіи. Въ томъ году, въ теченіи лечебнаго сезона, завѣдывалъ Хилов-ми минеральными водами. 23 октября 88 г. опредѣленъ дшимъ врачемъ Нижегородскаго военнаго мѣстнаго лаза-а. Имѣетъ печатныя сообщенія:

1) Случай эпилепсіи, быстро развивавшейся вслѣдствіе ажденія тѣла (Медиц. Обозр. 1882 г., май).

2) Докладъ III съѣзду русскихъ врачей: „О Хиловскихъ ныхъ водахъ“.

---